

FACULTÉ DE MÉDECINE 1<sup>E</sup> PARIS

---

ANNEE 1937

THÈSE

N<sup>o</sup> .....

520

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**Roger SIMON**

*Interne des Hôpitaux de Paris*

Né le 30 Juin 1906, à CAEN (Calvados)

---

CANCERS DE L'UTÉRUS

INDICATIONS DU TRAITEMENT

(Chirurgie - Radium - Radium-chirurgie)

Mise au point d'après les statistiques des principaux centres anticancéreux

---

*Président : A. GOSSET, Professeur*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

---

1937



FACULTÉ DE MÉDECINE 1<sup>E</sup> PARIS

---

ANNÉE 1937

# THÈSE

N° .....

POUR LE

## DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**Roger SIMON**

*Interne des Hôpitaux de Paris*

Né le 30 Juin 1906, à CAEN (Calvados)

---

# CANCERS DE L'UTÉRUS

INDICATIONS DU TRAITEMENT

(Chirurgie - Radium - Radium-chirurgie)

Mise au point d'après les statistiques des principaux centres anticancéreux

---

*Président : A. GOSSET, Professeur*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

---

1937

### I. — Professeurs

|                                                                     |                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                     | MM             |
| Anatomie .....                                                      | ROUVIERE       |
| Physiologie .....                                                   | Léon BINET     |
| Physique médicale .....                                             | STROHL         |
| Chimie médicale .....                                               | POLONOVSKI     |
| Bactériologie .....                                                 | Robert DEBRÉ   |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | ERUMPT         |
| Pathologie médicale et générale .....                               | BAUDOUIN       |
| Pathologie médicale .....                                           | ABRAMI         |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | CHEVASSU       |
| Anatomie pathologique .....                                         | ROUSSY         |
| Histologie .....                                                    | CHAMPY         |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | TUFINÉAL       |
| Thérapeutique .....                                                 | HARVIER        |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | TANON          |
| Médecine légale .....                                               | BALTHAZARD     |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | LAIGNEL        |
|                                                                     | LAVASTINE      |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | FIESSINGER     |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | Maur. VILLARET |
|                                                                     | LOEPER         |
| Clinique médicale .....                                             | CARNOT         |
|                                                                     | Marcel LABBE   |
|                                                                     | CLERC          |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | LEREBoullet    |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | NOBECOURT      |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | H. CLAUDE      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               | GOUGEROT       |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | GUILLAIN       |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | LEMIERRE       |
|                                                                     | CUNEO          |
| Clinique chirurgicale .....                                         | GOSSET         |
|                                                                     | GRÉGOIRE       |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | LENORMANT      |
| Clinique urologique .....                                           | FERRIEN        |
|                                                                     | MARION         |
| Clinique d'accouchements .....                                      | BRINDEAU       |
|                                                                     | COUVELAIRE     |
|                                                                     | JEANNIN        |
| Clinique gynécologique .....                                        | MOCQUOT        |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | OMBREDAÑNE     |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | RATHERY        |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | LEMAITRE       |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | Pierre DUVAL   |
| Clinique propédeutique .....                                        | SERGENT        |
| Clinique de la Tuberculose .....                                    | BEZANÇON       |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....                | MATHIEU        |
| Clinique cardiologie .....                                          | LAUBRY         |
|                                                                     | HOVELACQUE     |
| Professeurs sans chaire .....                                       | MCLOU          |
|                                                                     | OLIVIER        |
|                                                                     | VERNE          |

## 11. - Agrégés en exercice

|               |                         |               |                         |
|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| MM            |                         | MM            |                         |
| AMELINE.....  | Pathologie chirurgicale | DE GAUDART    |                         |
| ARIETY.....   | Pathologie médicale.    | D'ALLAINES.   | Pathologie chirurgicale |
| BENARD Henri  | Pathologie médicale.    | DE GENNES...  | Pathologie médicale.    |
| BERNARD Et... | Pathologie médicale.    | GAYET .....   | Physiologie.            |
| BESANCON (J.) | Hydrologie.             | GIROUD .....  | Histologie.             |
| BOULIN .....  | Pathologie médicale.    | HAGUENAU ...  | Pathologie médicale     |
| BULLIARD .... | Histologie.             | HALPHEN ....  | Oto-rhino-laryngologie  |
| CATHALA ..... | Pathologie médicale.    | HAZARD .....  | Pharmacologie.          |
| COSTE .....   | Pathologie médicale     | HUGUENIN .... | Anatomie pathologique   |
| FEY .....     | Pathologie médicale     | JOANNON ..... | Hyg. ène.               |
| DEGNON .....  | Physique.               | LACOMME ..... | Obstétrique             |
| FUNCK .....   | Urologie.               | LANTUEJOL...  | Obstétrique             |
| BRENTANO      |                         | LAROCHE Guy.  | Pathologie médicale     |
| GASTINEL .... | Pathologie chirurgicale | LELONG .....  | Pathologie médicale     |
| GALLIARD ...  | Parasitologie.          |               |                         |
| CHEVALLIER .. | Bactériologie           |               |                         |



VI.

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| LEMAIRE .....               | Pathologie expérimentale  |
| LEVEUF .....                | Pathologie chirurgicale.  |
| LEVY (M <sup>re</sup> J) .. | Pharmacologie.            |
| LEVY-VALENSI.               | Neurologie et Psychiatrie |
| MENEGAUX ..                 | Pathologie chirurgicale.  |
| MOILLARET ...               | Pathologie médicale.      |
| MOREAU .....                | Pathologie médicale.      |
| MOULONGUET.                 | Pathologie chirurgicale   |
| MOUQUIN .....               | Pathologie médicale.      |
| OBERLING ....               | Anatomie pathologique.    |
| PETIT .....                 |                           |
| DUTAILLIS .....             | Pathologie chirurgicale   |

MX.

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| PIEDELIEVRE .. | Médecine légale          |
| PORTES .....   | Obstétrique.             |
| RENARD (L.) .. | Ophthalmologie.          |
| RICHER .....   | Physiologie.             |
| SANNIE .....   | Chimie biologique        |
| SENEQUE .....  | Pathologie chirurgicale  |
| TROISIER ..... | Pathologie expérimentale |
| TURPIN .....   | Pathologie médicale.     |
| VIGNES .....   | Obstétrique.             |
| WILMOTH ....   | Pathologie chirurgicale  |

III - Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| ALGLAVE .....  | Pathologie chirurgicale. |
| BUSQUET .....  | Pharmacologie.           |
| CHAILLEY ..... |                          |
| BERT .....     | Physiologie.             |
| GUENIOT .....  | Obstétrique.             |

MM

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| LARDENNOIS.... | Pathologie chirurgicale. |
| LEROUX .....   | Anatomie pathologique    |
| NEVEU .....    |                          |
| LEMAIRE ...    | Parasitologie            |
| PHILIBERT ..   | Bactériologie.           |
| VAUDESCAL....  | Obstétrique              |

IV - Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM

|                |                     |  |
|----------------|---------------------|--|
| ALAJOUANINE.   | } Clinique médicale |  |
| AUBERTIN ....  |                     |  |
| BRULE .....    |                     |  |
| CHABROL .....  |                     |  |
| CHIRAY .....   |                     |  |
| DONZELOT ..... |                     |  |
| DUVOIR .....   |                     |  |
| LIAN .....     |                     |  |
| PASTEUR .....  |                     |  |
| VALLERY-RADOT  |                     |  |
| SEZARY .....   |                     |  |

MM

|                |                         |  |
|----------------|-------------------------|--|
| BASSET .....   | } Clinique chirurgicale |  |
| BROCC .....    |                         |  |
| CADENAT .....  |                         |  |
| GATELLIER .... |                         |  |
| HEITZ-BOYER .. |                         |  |
| MOURE .....    |                         |  |
| QUENU .....    |                         |  |
| SCHWARTZ ..... |                         |  |
| VELTER .....   | } Clinique obstétricale |  |
| ECALLE .....   |                         |  |
| LE LORIER .... |                         |  |
| LEVY-SOLAL ... |                         |  |
| METZGER .....  |                         |  |

V - Chargés de cours

MM

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| CHAILLEY-BERT. agrégé. | Education physique  |
| LEDoux-LEBARD .....    | Radiologie clinique |
| PHILIBERT, agrégé..    | Microbiologie.      |
| RUPPE .....            | Stomatologie.       |
| WEIL-HALLE .....       | Puériculture        |

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation



A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES ENFANTS

AUX MIENS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GOSSET

*Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté*

*Membre de l'Académie de Médecine*

*Membre de l'Institut*

*Grand officier de la Légion d'Honneur*

En hommage de profonde admiration, de respectueux dévouement et de reconnaissance pour tout ce que je lui dois.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. OKINCZYC

*Chirurgien de l'Hôpital Boucicaut*  
*Officier de la Légion d'Honneur*

En témoignage de mon respectueux  
attachement et de ma gratitude pour  
tout ce qu'il m'a appris.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ H. VIGNES  
*Accoucheur de l'Hospice des Enfants-Assistés*  
*Officier de la Légion d'Honneur*

Qui a bien voulu m'accueillir dans  
son service au début de mon internat.  
Hommage de ma respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. PICOT

*Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis*  
*Officier de la Légion d'Honneur*

En témoignage de vive gratitude et  
de respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. DENIKER

*Chirurgien de l'Hôpital Tenon*  
*Chevalier de la Légion d'Honneur*

En reconnaissance de la bienveillance  
qu'il m'a toujours témoignée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. BERGER

*Chirurgien de l'Hôpital Necker*  
*Officier de la Légion d'Honneur*

Qui m'a toujours réservé un accueil  
bienveillant. Hommage de mon respec-  
tueux attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. SAUVAGE  
*Chirurgien des Hôpitaux*

A MONSIEUR LE DOCTEUR E. WALLON  
*Chef des travaux de curiethérapie à la Salpêtrière*

Qui ont inspiré ce travail et ont bien  
voulu me conseiller. En témoignage de  
ma gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. GOSSET  
*Chirurgien des Hôpitaux*

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. HEPP  
*Ancien chef de clinique chirurgicale à la Faculté  
Prosecteur à la Faculté*

Qui ont bien voulu me témoigner  
leur amitié.

## A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

### *Stage*

1926. — MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET.  
1927. — MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON.  
1927. — MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUVRAY.

### *Externat*

1928. — MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET.  
1929. — MONSIEUR LE PROFESSEUR VAQUEZ (*in memoriam*).  
1930. — MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet.  
1930. — MONSIEUR LE DOCTEUR LOUSTE.

### *Internat*

1932. — (*En surnombre*) MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ  
VIGNES.  
1933. — MONSIEUR LE DOCTEUR BERGER.  
1934. — MONSIEUR LE DOCTEUR PICOT.  
1934. — MONSIEUR LE DOCTEUR DENIKER.  
1935. — MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ OKINCZYK.  
1935. — MONSIEUR LE DOCTEUR DENIKER.  
1936. — MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET.

A MES MAITRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS  
D. PETIT-DUTAILLIS et FUNCK-BRENTANO

MESSIEURS LES DOCTEURS  
CHARRIER, SEILLÉ, LEIBOVICI, THALHEIMER, HUARD  
*Chirurgiens des Hôpitaux*

A MES CONFERENCIERS

MESSIEURS LES DOCTEURS J. DECOURT et GARCIN,  
R. SAUVAGE, VANBOCKSTAEL, R. BUREAU,  
PERRIN, BERGOUIGNAN.

A MES COLLEGUES D'INTERNAT

MADemoiselle LE Docteur DELAHAYE,  
MESSIEURS LAZARD, ESQUIROL, COUSSIEU, P. GENTIL,  
DE BOTTON, DELORME, CABY, GROSS, CHEVALLIER,  
SAUTTER, YOVANOVITCH.

A TOUS MES CAMARADES

## INTRODUCTION

Actuellement le traitement des cancers de l'utérus est, d'une façon générale, codifié. Le cancer du corps doit être traité par l'hystérectomie abdominale totale. Au contraire, le cancer du col, comme y ont insisté notre Maître, M. le Professeur GOSSET et M. REGAUD en 1932, doit être confié au curiethérapeute. Les statistiques leur donnaient déjà raison à cette époque. Depuis, elles se sont encore améliorées.

Cependant les résultats actuels, malgré les progrès réalisés, sont encore insuffisants.

Quoique devant le problème du cancer nous nous trouvions en face d'un ensemble de phénomènes qui dépassent nos connaissances, certains échecs thérapeutiques peuvent, à notre avis, être expliqués. C'est pourquoi, dans ce travail, laissant volontairement de côté la partie technique de la question, nous nous attacherons surtout, après avoir justifié à l'aide de quelques chiffres les règles générales du traitement, à étudier les causes d'insuccès et les indications particulières qu'elles comportent.

Nous verrons ainsi que les deux méthodes thérapeutiques, chirurgie et radium, doivent dans certains cas bien déterminés, ou bien être employées l'une à la place de l'autre, ou bien être associées. Et si nous avons réuni dans une même étude d'ensemble deux choses « a priori » aussi différentes que le traitement du cancer du corps utérin et celui du col, c'est que nous proposons à la fin de ce travail une méthode radium-chirurgicale qui trouve ses indications d'une part

dans certaines formes de cancer du col et de cancer du corps, et d'autre part dans tous les cas de cancer total de la muqueuse utérine. Cette méthode consiste, après une simple hystérectomie abdominale, à mettre en bonne place dans le petit bassin des tubes radifères tout en protégeant minutieusement les organes voisins. Dans les cancers du col, elle permet donc de pratiquer une curiethérapie locale, temps essentiel, après suppression des causes de complications ou des obstacles à une application correcte du radium. Dans les cancers du corps, elle donne une plus grande sécurité chaque fois que l'exérèse chirurgicale, temps essentiel, semble ne pas devoir donner toute satisfaction. C'est dire qu'elle permet de tenter un traitement logique chez des patientes pour lesquelles toute thérapeutique isolée, radium ou chirurgie, serait fatalement vouée à l'échec.

Notre Maître, M. le Professeur GOSSET, nous a permis d'utiliser les documents de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière et a bien voulu accepter la présidence de cette thèse. Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

Nous sommes heureux de témoigner notre gratitude à MM. les Docteurs WALLON et SAUVAGE qui ont bien voulu nous faire profiter de leur expérience et nous confier leurs observations personnelles. D'autres observations nous ont été obligeamment communiquées par MM. les Professeurs Agrégés D. PETIT-DUTAILLIS et P. FUNCK-BRENTANO, MM. les Docteurs LEBOVICI, chirurgien des Hôpitaux, HEPP, AUDOUIN et VIALLE : nous les en remercions bien vivement.

\*\*\*

Pour que l'étude comparative des statistiques ait de la valeur, il est nécessaire d'adopter la méthode recommandée par la Sous-Commission de la Société des Nations. Nous serons ainsi amenés à modifier quelques chiffres annoncés par certains auteurs. Nous nous en excusons d'autant plus auprès d'eux que, bien souvent, leurs proportions de succès s'en trouveront diminuées. Cette critique des chiffres nous paraît indispensable à une vue juste de la question.

Tout en apportant nous-mêmes des « pourcentages » stricts dans nos statistiques, comme il est classique de le faire, nous tenons à préciser que nous n'accordons à ces chiffres qu'une valeur relative. Des causes d'erreurs existent toujours. Les chiffres donnés par tous doivent donc être considérés comme approximatifs.



## PLAN DE CE TRAVAIL

I. — Etudiant d'abord le *cancer du col*, nous confirmerons par l'examen comparatif des statistiques chirurgicales et curiethérapiques que, d'une façon générale, il doit être traité par le radium.

Cependant l'étude des causes d'insuccès nous conduira à envisager certaines indications particulières qui rendent à la chirurgie un rôle non négligeable.

II. — Envisageant ensuite le *cancer du corps*, nous montrerons, toujours à l'aide de chiffres, que le traitement chirurgical constitue la méthode de choix. Malheureusement, certaines contre-indications, tant locales que générales, doivent quelquefois faire renoncer à l'hystérectomie abdominale totale. Dans ces cas, nous verrons que le radium, employé isolément ou associé à la chirurgie, peut rendre des services appréciables.

III. — Nous consacrerons un chapitre spécial au *cancer total de la muqueuse utérine*, forme assez rare, mais qui soulève de grosses difficultés thérapeutiques.

IV. — Enfin, nous exposerons la *méthode radium-chirurgicale* pratiquée à la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière et qui trouve ses indications dans certaines formes inirradiables et inopérables de cancer de l'utérus.



PREMIÈRE PARTIE

**Cancer du col**



## HISTORIQUE

L'histoire du traitement du cancer du col utérin se confond au début avec celle de l'hystérectomie.

En 1814, GUTBERLET pose le principe de l'hystérectomie abdominale.

Mais, après les premiers essais désastreux de LANGENBECK (1824) et de DELPECH (1830) qui pratique 21 hystérectomies abdomino-périnéales avec 21 morts, cette opération est abandonnée par la totalité des chirurgiens.

Il faut attendre 1878 pour voir FREUND préconiser l'hystérectomie totale pour « cancer utérin » : une de ses opérées vivait en 1906 (26 ans après l'intervention).

RIES, en 1894, montre l'intérêt de libérer les uretères pour enlever les paramètres et les lymphatiques.

En 1896, M. J.-L. FAURE pratique la première hystérectomie abdominale élargie alors que 1898 voit consacrer cette technique par WERTHEIM (son nom restera attaché à cette intervention). Celui-ci annonce 18 % de mortalité opératoire et 42 % de guérisons de 5 ans.

C'est aussi en 1898 que SCHUCHARDT pratique la première hystérectomie périnéale, tout de suite adoptée par SCHAUTA dont elle gardera le nom.

Les progrès de la technique font passer ces deux interventions dans le domaine courant. Constituant alors le seul traitement du cancer du col, elles sont largement employées par tous.

Les années 1906 et 1907 marquent les débuts en France, sous l'influence de DOMINICI, d'un nouvel agent thérapeutique, *le radium*.

La première application utérine fut pratiquée par M. DEGRAIS, en 1907.

Dès lors, commence une période pendant laquelle les partisans des deux méthodes vont s'efforcer d'améliorer leurs résultats.

Chaque technique se perfectionne :

MM. MOCQUOT et BOQUEL décrivent l'hystérectomie élargie périnéo-abdominale, cependant que l'opération de WERTHEIM jouit d'une grande faveur.

MM. CUNEO et PICOT préconisent un procédé d'hystérectomie périnéale inspiré de celui de SCHAUTA.

Quant à la curiethérapie, après les tâtonnements du début, elle rallie de plus en plus de partisans. Les techniques furent d'abord variées, mais, sous l'influence de M. REGAUD, elles tendirent à s'unifier.

Cependant, certains préconisent l'association des deux méthodes, soit en deux temps (DEGRAIS, en 1908, rend une malade opérable), soit en un temps. (Voir Chapitre « radium chirurgie »).

Les perfectionnements des techniques chirurgicales et curiethérapiques ont incontestablement amélioré les statistiques depuis 1920.

Mais c'est en 1932, au cours de discussions à l'Académie de Médecine et à la Société Nationale de Chirurgie que la question semble avoir été tranchée dans ses grandes lignes.

# ETUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES

## INDICATIONS GENERALES

L'année 1932 marque, nous l'avons dit, une étape importante au point de vue du traitement du cancer du col utérin. C'est successivement à la tribune de l'Académie de Médecine et à celle de la Société Nationale de Chirurgie que furent apportées par les organes les plus autorisés, des statistiques portant sur un grand nombre de cas et qui permirent de tirer des conclusions dont la valeur se trouve confirmée d'année en année. La comparaison était alors établie entre la statistique de M. J.-L. FAURE qui apportait les résultats obtenus par l'hystérectomie abdominale élargie, et la statistique de M. REGAUD, relatant l'ensemble des cas traités à l'Institut du Radium de Paris (1).

Nous commencerons par résumer ces deux statistiques principales destinées à montrer les résultats fournis par les deux méthodes thérapeutiques dans les cas favorables. Nous compléterons la statistique de M. REGAUD par celle qu'il a publiée plus récemment.

Nous verrons ensuite que les conclusions qui peuvent être tirées de cette comparaison, sont confirmées par les résultats apportés par différents auteurs au cours de ces dernières années.

(1) Rappelons la classification généralement adoptée, et codifiée par la Sous-Commission du cancer de la Société des Nations, suivant laquelle on distingue à l'envahissement du cancer du col utérin quatre stades :

Stade I : lésions limitées au col : malades dites « opérables ».

Stade II : envahissement juxta-utérin avec mobilité utérine en partie conservée : malades à la « limite de l'opérabilité ».

Stade III : envahissement des paramètres ou d'une partie de la paroi vaginale avec fixité de l'utérus : malades « inopérables ».

Stade IV : formes généralisées ou avec envahissement des organes voisins (vessie, rectum).

Toute malade perdue de vue doit être considérée comme un insuccès.

## STATISTIQUE DE M. J.-L. FAURE

Elle porte sur deux périodes et intéresse tout particulièrement ce que l'auteur appelle les « bons cas » et qui semblent correspondre au groupe I.

Dans une première période, 83 malades ont été opérées de cancer du col. Sur ce nombre, 18 seulement faisaient partie des « bons cas », soit 22 % ; 15 auraient guéri définitivement.

La statistique portant sur la deuxième période est plus intéressante car l'auteur apporte des précisions.

Sur 127 malades opérées, il y eut 28 « bons cas » (soit la même proportion que précédemment : 22 %).

Vingt-cinq de ces « bons cas » auraient guéri définitivement, ce qui donnerait la proportion de 89 % et non de 96,15 % fournie par l'auteur.

En réalité, si l'on regarde en détail les suites éloignées de ces opérées, on constate que :

Sur 28 « bons cas » opérés, il y eut : 1 mort post-opératoire, 2 opérées perdues de vue immédiatement, 8 opérées perdues de vue plus tard avant le délai de 5 ans.

Dix-sept opérées seulement ont donc été revues, chez lesquelles on a pu constater la guérison, ce qui abaisse la proportion de succès définitifs à 60,7 %.

Les cas opérés dans le service de Clinique Gynécologique de l'hôpital Broca ont, du reste, été repris dans l'ensemble par FERMOSELLE-BACCARDI (thèse 1932), élève de M. J.-L. FAURE.

Dans ce travail, l'auteur donne 26 « cas moyens » (répondant au stade II) avec une mortalité opératoire de 11,5 % et un chiffre de guérison représentant 38,4 %.

En réalité, au cours d'une discussion à l'Académie de Médecine, M. REGAUD, reprenant les observations, faisait remarquer la proportion encore trop forte de guérisons admises, et appliquant sa méthode de statistiques, il fournissait le chiffre de 22 % de guérisons définitives pour les cas du stade II (l'ensemble des cas I et II réunis donnant 40 %).

Résumons-nous. Par la méthode chirurgicale, dans la période la plus récente, M. J.-L. FAURE a traité :

127 cas donnant respectivement : 60,7 % de guérisons définitives pour le stade I, et 22 % de guérisons définitives pour le stade II.

## STATISTIQUE DE L'INSTITUT DU RADIUM

A la même tribune, répondant à M. J.-L. FAURE, M. REGAUD apportait les résultats obtenus à l'Institut du Radium dans les dernières années. Ne s'attardant pas aux guérisons observées dans les cas avancés pour lesquels les bienfaits du radium n'étaient discutés par personne, il s'attachait surtout à démontrer les résultats intéressants obtenus par les radiations dans les cas favorables.

Envisageant d'abord les cas du degré I, il montrait les progrès de la technique curiethérapique. En effet :

dans la 1<sup>re</sup> période (1919-21) il obtenait 26 % de guérisons, dans la 2<sup>e</sup> période (1922-24) il obtenait 72 % de guérisons, dans la 3<sup>e</sup> période (1925-29) il obtenait 83 % de guérisons.

Statistique établie avec toute la rigueur voulue et qui permettait de conclure à la supériorité du radium pour les cas du degré I.

En ce qui concerne les cas du degré II, les chiffres n'étaient pas moins probants. Aux 36 cas opérés, cités dans la thèse de FERMOSELLE-BACCARDI, et ayant donné 8 guérisons (soit 22 %), M. REGAUD opposait : 121 malades traitées ayant donné 50 guérisons, soit 41 %.

Dès 1932, par conséquent, la supériorité du radium sur la chirurgie s'affirmait déjà nettement. A la tribune de la Société Nationale de Chirurgie, notre Maître, M. le Professeur GOSSET, s'appuyant d'une part sur les chiffres précédemment cités, et d'autre part, sur la statistique de son service, rapportée peu de temps auparavant par lui en collaboration avec M. WALLON au Congrès de Bordeaux, concluait :

« J'estime que nous avons assisté dans le traitement du  
« cancer du col à trois phases : la phase chirurgicale que J.-L.  
« FAURE a illustrée, puis la phase d'association du radium et

« de la chirurgie, et enfin la phase actuelle, curiethérapie  
« *seule*, dont REGAUD nous a montré les si beaux résultats.

« ...C'est l'observation de guérisons pour les catégories III  
« et IV, c'est l'observation des guérisons (41,6 %) pour ces  
« cancers du moignon cervical, qui a provoqué mon évolution.  
« Si le radium agit efficacement dans de tels cas, reconnus  
« par tous si mauvais, pourquoi ne pas traiter également les  
« bons cas par le radium et par le radium seul ? Qui peut le  
« plus peut le moins. »

A cette époque, M. REGAUD estimait que les progrès de la curiethérapie devaient faire espérer des résultats encore meilleurs. Les chiffres devaient lui donner raison.

## STATISTIQUE RECENTE DE L'INSTITUT DU RADIUM

Elle date de 1935 et marque un progrès important. En outre, elle présente un intérêt considérable : en effet, reprenant les observations de toutes les malades atteintes de cancers du col utérin, traitées à l'Institut du Radium de Paris depuis 1919, M. REGAUD divise cet ensemble de malades (1.009 cas) en deux groupes. La première fraction comprend les patientes traitées de 1919 à 1924 uniquement par la curiethérapie intra-cavitaire. La deuxième fraction, allant de 1925 à 1929, donne les résultats de la curiethérapie intra-cavitaire associée suivant les cas à la télécuriethérapie ou à la Roentgenthérapie.

Nous n'envisagerons ici que les cas traités pendant la période 1925-1929. Laissant de côté les malades ayant subi une intervention chirurgicale complémentaire, nous aurons d'abord en vue les résultats globaux.

Au cours de cette période, 464 cancéreuses ont été traitées par la radiothérapie seule. 162 restaient guéries après le délai de 5 ans, ce qui donne le chiffre de 34,9 % de guérisons sur l'ensemble des cas traités, contre 21,8 % pour la période 1919-1924 (1).

(1) Il faut noter qu'un pourcentage global n'a qu'une valeur toute relative puisqu'il est fonction de la proportion des cas dans les différents groupes.

Ces résultats suffisent à prouver l'énorme supériorité de la radiothérapie sur la chirurgie puisqu'il s'agit de guérisons absolues et non de guérisons relatives (1).

Mais il importe surtout d'étudier les résultats par catégories suivant l'envahissement du cancer.

Les cas du degré I sont, en général, traités à l'Institut du Radium de Paris par la curiethérapie intra-cavitaire seule.

37 malades ont été traitées,

28 restaient guéries après 5 ans,

soit 75,6 % de guérisons.

La constatation d'une radium-résistance a fait dans quelques autres cas pratiquer une hystérectomie complémentaire. En outre, pour M. REGAUD, la structure histologique indifférenciée et la constatation de cellules cancéreuses dans les vaisseaux lymphatiques imposent le complément de radiothérapie péripelvienne.

Les cas du degré II traités par radium intra-cavitaire seul sont au nombre de 40 avec 16 guérisons de 5 ans, soit 40 %.

Mais ce taux de guérison se trouve amélioré par l'emploi de la radiothérapie péripelvienne : qu'il s'agisse de télécuriethérapie (71 cas, 34 guérisons, soit 47,8 %), ou qu'il s'agisse de roentgenthérapie (50 cas, 22 guérisons, soit 44 %).

En ce qui concerne les cas du degré III, 7 malades seulement ont été traitées par curiethérapie intra-cavitaire seule. Une seule est restée guérie au bout de 5 ans, soit très approximativement 14 %.

Par contre, pour 174 malades, la radiothérapie péripelvienne a été ajoutée. Sur 102 cas, la télécuriethérapie associée a donné 32 guérisons, soit 31,3 %. 72 cas ont été soumis à la roentgenthérapie avec 28 guérisons, soit 38,8 %.

(1) Le taux de guérisons absolues est donné par le nombre de guérisons par rapport à tous les cas *observés*.

Au contraire, le taux de guérisons relatives représente le nombre de guérisons par rapport au nombre de cas *traités* après sélection, quel que soit le nombre de cas observés.

Les cas du degré IV enfin sont soumis au traitement qui n'est bien souvent que palliatif. 57 cancéreuses à la période ultime ont été traitées; une seule a survécu 5 ans (soit 1,7 %).

Si nous réunissons ces différents cas, nous pouvons établir le tableau suivant :

| Période 1919-24     |      |   | Période 1925-29                     |                                                               |
|---------------------|------|---|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                     |      |   | Curiéthérapie<br>intra-cavit. seule | Curiéthérapie<br>intra-cavit.<br>+ Radiothérapie<br>péripelv. |
| Degré I . . . . .   | 50   | % | 75,6 %                              | 75,6 %                                                        |
| Degré II . . . . .  | 31   | % | 40 %                                | 42,6 %                                                        |
| Degré III . . . . . | 13,1 | % | 14,2 %                              | 31,8 %                                                        |
| Degré IV . . . . .  | 0    | % |                                     | 1,7 %                                                         |

La simple lecture de ce tableau permet de constater :

1° Que grâce au perfectionnement de la curiéthérapie intra-cavitaire, les résultats ont été en progression nette pendant les dernières années.

2° Que la radiothérapie péripelvienne améliore de façon impressionnante le pronostic si sombre des néoplasmes cervico-utérins avancés.

## AUTRES STATISTIQUES

Les deux statistiques précédemment exposées représentent incontestablement les résultats de travaux dirigés par la plus haute compétence dans chaque méthode. Elles suffiraient peut-être à se faire une opinion. Cependant, par souci d'objectivité, nous nous proposons de passer en revue un certain nombre d'autres statistiques, tant chirurgicales que curiéthérapiques, pour voir jusqu'à quel point leurs résultats concordent avec ceux des précédentes.

## STATISTIQUES CHIRURGICALES

Rappelons avant de voir les résultats fournis par les statistiques récentes, que depuis le début de ce siècle, deux opérations se disputent la faveur des chirurgiens comme traitement des cancers du col : l'hystérectomie abdominale élargie type WERTHEIM, et l'hystérectomie périnéale type SCHAUTA.

Très rapidement ces deux protagonistes firent connaître leurs résultats :

En 1908, WERTHEIM apportait une statistique de 87 cas opérés, avec 15 morts opératoires, soit 17,2 % et 51 malades guéris sans récurrence depuis 5 ans.

Le taux de « guérisons relatives » était donc de 58,6 %.

Mais comme 42 % seulement des malades observés furent opérées, le taux de « guérisons absolues » devait être ramené à 24,7 %.

En 1909, SCHAUTA donnait à son tour ses résultats. Jugeant que 50 % des cas environ étaient opérables, il apportait la statistique suivante :

Mortalité opératoire globale, 36 cas sur 336 opérés, soit 10,7 %.

268 cas opérés et suivis 5 ans,

36 guérisons, soit 14,4 % des opérés.

Ainsi donc, deux opérations en présence : l'une (WERTHEIM) qui donne des résultats relativement favorables malgré une mortalité opératoire élevée, l'autre (SCHAUTA) dont la mortalité opératoire est moindre, mais dont les résultats éloignés sont nettement inférieurs.

A l'exception de l'Ecole Autrichienne qui resta fidèle à l'extirpation par voie basse, la plupart des chirurgiens ont adopté l'hystérectomie abdominale élargie. Voyons quels résultats elle a donnés entre les mains de différents chirurgiens français et étrangers.

### **Statistique de Villard et Labry.**

Les auteurs défendent le traitement chirurgical surtout parce qu'il leur permet de vérifier l'état ganglionnaire. Ils ont :

- 7,14 % de mortalité strictement opératoire,
- et 9 % de mortalité par autres complications,
- 47,3 % des malades opérées se maintenant guéries après 5 ans, taux assez élevé mais ne donnant que les guérisons relatives.

### **Statistique de Begouin.**

Elle porte sur :

75 opérées

avec 8 % de mortalité opératoire,

29 opérées ont été perdues de vue,

20 sont mortes avant 5 ans,

20 restent guéries plus de 10 ans.

L'auteur en conclut que l'hystérectomie donne 50 % de guérisons durables. Mais si l'on calcule suivant les règles de la Sous-Commission de Genève que nous nous sommes imposés de suivre, le taux de guérisons relatives durables doit être ramené à 26,6 %.

### **Statistique de Bonney (Londres).**

Elle porte sur 483 cas, mais nous éliminerons tous ceux pour lesquels la radiothérapie a été ajoutée : l'auteur prétend, du reste, que cette façon de procéder ne lui a donné aucune guérison durable.

De 1907 à 1929 :

384 cas ont été traités par la chirurgie seule,

il y eut 55 morts opératoires, soit 14,3 % ;

150 patientes restent guéries après 5 ans,

soit 39 % de guérisons relatives.

### **Statistique de Kamniker (Vienne).**

L'auteur envisage successivement les cas opérés et ceux traités par les rayons. Il donne sa préférence à la chirurgie dans les cas favorables. Il a pu opérer 58,2 % des malades.

Sur 304 cancéreuses opérées, 236 l'ont été par voie vaginale élargie.

N'envisageant que ces derniers cas, il donne les chiffres suivants :

6,3 % de mortalité opératoire,

114 femmes restant guéries après 5 ans,

soit 48,3 % de guérisons relatives.

### **Statistique de Weibel (Vienne).**

Etudiant les résultats de l'opération de WERTHEIM sur 25 années, l'auteur rapporte 1.500 observations.

L'opérabilité a été de 28 à 65 % (environ 50 %).

Dans l'ensemble, la mortalité opératoire a été de 9 à 19 %.

Enfin pour lui, le taux de guérisons absolues serait de 18 à 20 %.

### **Statistique de Wille (Berlin).**

Elle porte sur 308 cas opérables. 298 fois l'opération de WERTHEIM fut pratiquée. 12 fois celle de SCHAUTA.

L'auteur retire de sa statistique 26 cas intéressant 12 fois des femmes d'un âge supérieur à 65 ans et 14 fois des malades de moins de 30 ans.

Les chiffres qu'il donne par la suite n'ont plus, de ce fait, qu'une valeur restreinte.

Malgré cela,

sur les 282 cas qu'il retient, il y eut

14,8 % de mortalité opératoire et

44,9 % de survies de 5 ans.

### **Statistique de Philipp (Berlin).**

L'auteur envisageant 769 cas observés donne les chiffres suivants :

- 330 cas opérables,
- 127 cas à la limite de l'opérabilité,
- 312 cas inopérables.

Il juge ensuite les résultats sur 214 cas pour lesquels l'opération de WERTHEIM a été pratiquée.

La mortalité opératoire qui était de 15 % dans les premières années a été ramenée à 8,5 %.

186 cas opérables auraient donné 57,5 % de guérisons de 5 ans,

27 cas limites auraient donné 47,5 % de guérisons.

### **Statistique de Schilling (Leipzig).**

Elle présente une particularité sur les précédentes. En effet, l'auteur fait précéder l'acte opératoire d'une application de radium et le fait suivre de radiothérapie.

150 cas ont été ainsi traités,

6 malades sont mortes des suites opératoires, soit 4 %,

85 opérées sont encore vivantes au bout de 5 ans, soit 58 %.

Sur 90 « bons cas », la guérison serait de 67,7 %.

Ces résultats sont évidemment très beaux. Mais à notre avis, ils ne peuvent être inscrits au compte du traitement chirurgical. En effet, il nous paraît impossible de dire ce qui revient dans ces succès à la chirurgie et à la radiothérapie pré et post-opératoire.

L'étude de ces différentes statistiques fait ressortir que :

1° Les taux de guérisons sont, à l'heure actuelle, sensiblement les mêmes qu'à l'époque initiale du traitement chirurgical des cancers du col de l'utérus ;

2° Toutefois, un progrès est manifeste : l'abaissement de

la mortalité opératoire qui passe de 18 % aux environs de 8 % ;

3° Les cas opérés représentent à peu près la moitié des cas observés. Les résultats publiés ne traduisent donc le plus souvent que des guérisons relatives. C'est dire que les chiffres donnés doivent être diminués d'à peu près 50 % si l'on veut avoir une idée du taux de guérisons absolues.

## STATISTIQUES CURIETHERAPIQUES

A l'inverse des statistiques chirurgicales, les statistiques curiethérapiques portent sur tous les cas de cancers du col. Il convient donc d'envisager d'une part le pourcentage global de guérison et, d'autre part, les taux de guérisons suivant chaque catégorie.

Le taux global de guérisons absolues n'a qu'une valeur relative et il est sujet à oscillations suivant les auteurs (il varie de 18 à 35 %). En effet, il est uniquement fonction de la proportion qui existe entre le nombre de cas des diverses catégories : telle statistique ayant une forte proportion de cas favorables verra son pourcentage global augmenter singulièrement.

C'est donc aux résultats par catégories qu'il faut s'attacher pour apprécier leur valeur. Nous allons passer en revue rapidement quelques statistiques étrangères et françaises et nous terminerons en apportant les résultats du Centre anticancéreux de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière.

### Statistique de Heyman.

Elle est intéressante à un double point de vue : d'abord, parce qu'elle porte sur un grand nombre de cas (1.439), ensuite parce qu'elle fournit les résultats obtenus par la méthode dite « de Stockholm » (méthode des doses fractionnées et espacées, bien différente, par conséquent, de celle de M. REGAUD généralement adoptée).

Voici les chiffres :

Degré I : 141 cas

81 survies de 5 ans, soit 57,5 %.

Degré II : 403 cas,

138 survies de 5 ans, soit 34,3 %.

Degré III : 557 cas,

90 survies de 5 ans, soit 16,2 %.

Degré IV : 338 cas,

18 survies de 5 ans, soit 5,3 %.

### **Statistique d'Ikeda (Japon).**

Elle porte sur 620 cas traités de 1914 à 1923 et suivis de 5 à 18 ans.

Le taux global de guérisons atteint le chiffre élevé de 41,13 %.

En outre, chose curieuse, l'auteur, d'après les chiffres qu'il donne a eu des résultats meilleurs dans ce qu'il appelle les cas limites (correspondant au degré II) que dans les cas opérables (degré I). En effet :

Degré I : 238 cas,

151 survies de plus de 5 ans, soit 63,4 %.

Degré II : 79 cas,

60 survies de plus de 5 ans, soit 75,9 %.

Degré III : 248 cas,

41 survies de plus de 5 ans, soit 16,5 %.

Degré IV : 55 cas,

3 survies de plus de 5 ans, soit 5,4 %.

### **Statistique de Delporte et Cahen (Bruxelles).**

Elle comprend 299 cancers du col et 62 récidives. Envisageant d'un bloc les cas des degrés I et II, les auteurs donnent la proportion de 50 % de survies de 5 ans. Les cas du degré III donnent entre leurs mains 10 % de guérisons de 5 ans et ceux du degré IV, 10 % également.

### **Statistique de l'Institut du Cancer (S. Laborde).**

Datant de 1933, elle porte sur les malades traités de 1921 à 1927 inclusivement. Toutes les guérisons signalées datent donc de plus de 5 ans ; certaines remontent à 11 ans.

Signalons, en outre, que les récides post-opératoires et les cancers développés sur moignon de col après hystérectomie ont été retirés de la statistique par l'auteur.

Jusqu'en 1924, les malades ont été traitées par application de radium utéro-vaginal seule. Depuis cette date, la roentgenthérapie a été associée dans quelques cas du degré I et systématiquement employée pour les degrés II et III. Ce changement de technique a son reflet dans le pourcentage global de guérisons puisqu'il passe de 11,8 en 1921 à 28 % en 1927.

Cette statistique porte sur 225 cas. 53 femmes sont restées guéries plus de 5 ans, soit 23,5 % de guérisons sur l'ensemble des cas.

Si l'on envisage ces résultats par catégories, les chiffres sont les suivants :

- Degré I : 11 cas,  
10 guérisons, soit 90,9 %.
- Degré II : 37 cas,  
18 guérisons, soit 48,5 %.
- Degré III : 112 cas,  
25 guérisons, soit 21,4 %.
- Degré IV : 65 cas,  
pas de guérisons.

Si les chiffres moyens sont en rapport avec ceux des autres statistiques, il est à noter cependant les résultats impressionnants de la curiethérapie dans les cas du degré I (11 malades, 10 guérisons).

### **Statistique de M. Degrais.**

307 malades ont été traitées au Centre anti-cancéreux de l'Hôpital Necker de 1923 à 1930. Nous tenons à remercier ici même le Docteur DEGRAIS d'avoir bien voulu nous communiquer ses résultats encore inédits.

Sur l'ensemble des malades, 37 ont été perdues de vue : les chiffres que nous allons donner ne portent que sur 270 malades suivies régulièrement ; c'est dire que si l'on veut établir une comparaison avec les autres statistiques données et dans lesquelles les malades perdues de vue ont été considérées comme mortes (méthode de la Sous-Commission de Genève), les pourcentages de guérison devront être légèrement diminués.

Voici les résultats par catégories, tels que nous les a communiqués le Docteur DEGRAIS :

Degré I : 9 cas,

8 guérisons, soit 88,8 %.

Degré II : 28 cas,

17 guérisons, soit 60,7 %.

Degré III : 86 cas,

31 guérisons, soit 36,4 %.

Degré IV : 184 cas,

pas de guérisons.

Signalons cependant que, sur les 184 malades du degré IV, il y eut :

41 survies de plus de 2 ans,

10 survies de plus de 3 ans,

8 survies de plus de 4 ans,

3 malades n'ont succombé qu'après 5 ans.

### **Statistique de Gernez et Mallet.**

Au Centre anti-cancéreux de l'Hôpital Tenon, dirigé par M. MALLET, les efforts ont tendu tout particulièrement depuis de longues années à améliorer les résultats du cancer du col utérin. Rappelons que, sous l'influence de GERNEZ, la méthode habituelle a été modifiée progressivement pour aboutir à la technique actuelle ; celle-ci comporte trois temps :

1<sup>er</sup> Temps : destruction des lésions par électrocoagulation ;

2<sup>e</sup> Temps : curiethérapie locale sans foyer endocervical ;

3<sup>e</sup> Temps : radiothérapie péripelvienne prolongée, à petites doses.

La statistique publiée à la tribune de l'Académie de Chirurgie intéresse les cas traités de 1928 à 1931.

Sur les 262 malades traitées, 62 étaient vivantes après 5 ans, ce qui représente un pourcentage global de 23,8 %.

Les résultats par catégories sont les suivants :

Degré I : 14 cas,

9 survies de 5 ans, soit 64 %.

Degré II : 26 cas,

13 survies de 5 ans, soit 50 %.

Degré III : 44 cas,

20 survies de 5 ans, soit 45,5 %.

Degré IV : 138 cas,

10 survies de 5 ans, soit 7 %.

Enfin 41 cas de cancers développés sur col restant après hystérectomie ont donné 11 guérisons, soit 27 %.

Lorsqu'on examine ces résultats, si les pourcentages de guérisons dans les cas I et II sont sensiblement les mêmes que dans les autres statistiques, on est frappé par la grosse proportion de résultats heureux dans les cas du degré III. Nous avons signalé le même fait à propos de la statistique de l'Institut du Radium ; la coïncidence est trop nette pour que l'on puisse refuser d'inscrire de tels succès au compte de la radiothérapie péripelvienne.

## **STATISTIQUE DU SERVICE DE CURIETHERAPIE DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE LA SALPETRIERE**

Le Centre anti-cancéreux de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière (Professeur A. GOSSET) est dirigé par le Docteur WALLON. Nous tenons à lui exprimer ici notre reconnaissance pour l'amabilité avec laquelle il a bien voulu mettre à notre disposition tous les documents nécessaires à l'établissement de cette statistique encore inédite.

Celle-ci porte sur 323 cas de cancers du col utérin observés de 1927 à 1931 inclusivement.

Des biopsies ont été pratiquées systématiquement ; les réponses histologiques sont dues au docteur I. BERTRAND.

Enfin, pour nous plier aux règles établies par la Sous-Commission du Cancer à la Société des Nations, nous avons compté comme mortes de leur cancer toutes les patientes perdues de vue avant le délai de 5 ans, ainsi que celles qui sont mortes d'affections intercurrentes.

## **I. — Mode de traitement.**

En règle générale, toute malade atteinte de cancer du col utérin a été traitée par le radium suivant la méthode de M. REGAUD.

Cependant, nous rapportons un certain nombre de cas où la curiethérapie a été suivie à plus ou moins brève échéance d'une hystérectomie complémentaire. Dans les premières années, ces hystérectomies furent pratiquées systématiquement sous l'influence de M. R. MONOD. Dans les années suivantes, au contraire, la proportion en diminua beaucoup devant les progrès de la curiethérapie, l'acte chirurgical gardant néanmoins dans certains cas les indications que nous préciserons plus loin.

## **II. — Statistique globale.**

1° Si l'on envisage tous les cas de cancer du col utérin soignés dans le service, on constate que :

323 malades ont été traitées,

84 sont restées vivantes plus de 5 ans, soit 26,3 %.

2° Si l'on élimine les cas où l'hystérectomie secondaire a été pratiquée (31 malades) pour ne considérer que ceux traités par la curiethérapie seule, les chiffres sont les suivants :

292 malades traitées,

71 survies de 5 ans, soit 24,6 %.

Ce pourcentage de survies de 5 ans est, on le voit, légèrement inférieur à celui qui intéresse la totalité des cas traités. Le fait s'explique facilement : les malades traitées successivement par curiethérapie et hystérectomie sont atteintes de cancers relativement limités (il y a donc une plus forte proportion de guérisons), alors que les formes incurables sont traitées par radiothérapie seule contribuant ainsi à abaisser le taux de guérisons.

3° Nous avons vu précédemment (p. 37) que toute statistique globale n'avait qu'une valeur relative. Nous donnons ici pour le Centre Anti-cancéreux de la Salpêtrière le chiffre de 26,3 %, alors que dans la statistique de l'Institut du Radium de Paris, le taux de guérisons absolues atteint 33,9 % pour la dernière période. A côté de l'influence heureuse qu'a incontestablement la radiothérapie péripelvienne sur les résultats, cette différence peut s'expliquer par le recrutement défavorable du Centre Anti-cancéreux de la Salpêtrière. La grande majorité des malades qui se présentent doivent être inscrites au groupe III et IV. La simple vue du tableau suivant suffit à le prouver :

|           | Institut de Radium | Salpêtrière |
|-----------|--------------------|-------------|
| degré I   | 8,7 %              | 7,7 %       |
| degré II  | 34 %               | 19,1 %      |
| degré III | 38,2 %             | 62,8 %      |
| degré IV  | 10,8 %             | 10,2 %      |

Tableau I  
STATISTIQUE D'ENSEMBLE  
(Toutes méthodes réunies)

| Degré | Nom-<br>bre<br>de cas | Malades<br>mortes<br>en cours<br>de trai-<br>tement | Malades<br>mortes<br>avant le<br>délai<br>de 5 ans | Survies<br>de 5 ans<br>ou plus | Malades<br>perdues<br>de vue | Taux de<br>guérison |
|-------|-----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------|
| I     | 25                    | 0                                                   | 4                                                  | 17                             | 4                            | 68 %                |
| II    | 62                    | 4                                                   | 21                                                 | 25                             | 14                           | 40,3 %              |
| III   | 205                   | 17                                                  | 111                                                | 41                             | 41                           | 19,7 %              |
| IV    | 31                    | 3                                                   | 21                                                 | 1                              | 6                            | 3,2 %               |
| Total | 323                   | 24                                                  | 157                                                | 84                             | 65                           | 26,3 %              |

### III. — Variétés histologiques.

Au point de vue histologique, les 323 cas se répartissent de la façon suivante :

- 140 épithéliomas baso-cellulaires,
- 58 épithéliomas spino-cellulaires,
- 105 épithéliomas intermédiaires,
- 15 épithéliomas glandulaires,
- 5 épithéliomas atypiques.

La proportion de formes glandulaires (adéno-carcinomes de certains auteurs) est donc faible. Elle représente environ 4,6 % des cas. Ce chiffre correspond à peu près à la proportion donnée par l'Institut du Radium (une fois sur 15), et à celle fournie par l'Institut du Cancer (3,4 %). Sur les 15 patientes atteintes d'épithéliomas glandulaires, 5 restaient guéries après 5 ans.

Répartis par catégories les résultats de cette variété de néoplasme sont les suivants :

- degré I : 1 cas perdu de vue (échec),  
1 cas mort avant 5 ans (échec).
- degré II : 3 morts avant 5 ans (échec),  
1 cas resté guéri plus de 5 ans (succès).
- degré III : 4 cas morts avant 5 ans (échec),  
4 cas restés guéris plus de 5 ans (succès).
- degré IV : 1 échec.

Ainsi donc, les néoplasmes glandulaires peuvent guérir par curiethérapie : leur classique radium-résistance n'est peut-être pas telle qu'on le pense habituellement puisque la proportion de succès est à peu près équivalente à celle obtenue sur les épithéliomas pavimenteux.

Tableau II  
STATISTIQUE PAR ANNÉES  
(Curiethérapie seule)

| Années | Degré I  |         | Degré II |         | Degré III |         | Degré IV |         | Total    |         |
|--------|----------|---------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|        | Traitées | Guéries | Traitées | Guéries | Traitées  | Guéries | Traitées | Guéries | Traitées | Guéries |
| 1927   | 3        | 2       | 10       | 4       | 38        | 8       | 4        | 0       | 55       | 14      |
| 1928   | 2        | 2       | 9        | 4       | 31        | 7       | 6        | 0       | 48       | 13      |
| 1929   | 8        | 5       | 13       | 4       | 40        | 6       | 6        | 1       | 67       | 16      |
| 1930   | 6        | 2       | 14       | 5       | 43        | 4       | 3        | 0       | 66       | 11      |
| 1931   | 1        | 1       | 8        | 5       | 35        | 11      | 12       | 0       | 56       | 17      |
| Total  | 20       | 12      | 54       | 22      | 187       | 36      | 31       | 1       | 292      | 71      |

Tableau III  
STATISTIQUE GLOBALE  
(Curiethérapie seule)

| Degré | Nombre de cas | Malades mortes en cours de traitement | Malades mortes avant le délai de 5 ans | Survies de 5 ans ou plus | Malades perdues de vue | Taux de guérison |
|-------|---------------|---------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| I     | 20            | 0                                     | 4                                      | 12                       | 4                      | 60 %             |
| II    | 54            | 4                                     | 19                                     | 22                       | 9                      | 40,7 %           |
| III   | 187           | 17                                    | 101                                    | 36                       | 33                     | 19,2 %           |
| IV    | 31            | 3                                     | 21                                     | 1                        | 6                      | 3,2 %            |
| Total | 292           | 24                                    | 145                                    | 71                       | 52                     | 24,6 %           |

#### IV. — Statistique par catégories.

Nous envisagerons successivement les malades traitées par curiethérapie seule et celles qui ont subi en outre une hystérectomie complémentaire.

1° Malades traitées par curiethérapie seule :

Degré I : 20 cas observés,

12 survies de plus de 5 ans, soit 60 %.

Degré II : 54 cas observés,

22 survies de plus de 5 ans, soit 40,7 %.

Degré III : 187 cas,

36 survies de plus de 5 ans, soit 19,2 %.

Degré IV : 31 cas observés,

1 survie de plus de 5 ans (7 ans) (1).

2° Malades ayant subi une hystérectomie après curiethérapie :

Degré I : 5 cas observés,

5 survies de plus de 5 ans, soit 100 %.

Degré II : 8 cas observés,

3 survies de 5 ans, soit 37,5 %.

Degré III : 18 cas observés,

5 survies de plus de 5 ans, soit 27,7 %.

3° Statistique globale (toutes méthodes réunies) :

Degré I : 25 cas observés,

17 survies de plus de 5 ans, soit 68 %.

Degré II : 62 cas observés,

25 survies de 5 ans, soit 40,3 %.

Degré III : 205 cas observés,

41 survies de plus de 5 ans, soit 19,7 %.

Degré IV : 31 cas observés,

1 survie de plus de 5 ans soit 3,2 %.

(1) La malade du degré IV guérie depuis 7 ans, présentait une fistule vésico-vaginale.

## V. — Cancer développé sur col restant après hystérectomie.

Sans aborder ici la fréquence du cancer du col après hystérectomie sus-vaginale, nous nous contenterons de signaler les résultats obtenus par la curiethérapie dans cette variété de néoplasmes réputée si mauvaise, 14 cas ont été observés. 7 patientes sont restées guéries plus de 5 ans, soit 50 %.

Par catégories, ces cas se répartissent de la façon suivante :

Degré I : 1 cas,

1 survie de plus de 5 ans.

Degré II : 5 cas,

5 survies de plus de 5 ans.

Degré III : 5 cas,

4 morts, 1 survie de plus de 5 ans.

Degré IV : 1 cas,

1 mort.

## VI. — Les survies de 5 ans équivalent-elles à des guérisons définitives ?

Pour le plus grand nombre, les patientes actuellement vivantes ont été examinées après la cinquième année. Toutefois, dans certains cas, nous avons dû nous contenter de nouvelles reçues par lettres ou des renseignements recueillis par les dames visiteuses de la « Ligue contre le cancer ».

C'est donc volontairement que, dans cette statistique, nous avons employé le terme de « survie » et non celui de « guérison ». En effet, dans les commentaires de sa remarquable statistique, M. REGAUD insiste sur le fait qu'il a noté un certain nombre de cas où les femmes sont mortes de leur cancer après le délai de 5 ans, et ceci dans la proportion de 12 % sur l'ensemble des survies. Mais, ce coefficient d'erreurs qui existe lorsque les patientes n'ont pas été examinées après la cinquième année (ce qui arrive si l'on se contente de nouvelles par lettres) tombe dans de fortes proportions lorsque les patientes ont été soumises à un examen complet ; il serait pour la statistique de l'Institut du Radium de Paris de 1,3 %. Ces

constatations permirent à M. REGAUD de tirer la conclusion suivante :

« En pratique, le délai de 5 ans, avec un bon examen clinique  
« des patientes à la fin de la cinquième année ou bien au  
« cours de la sixième, reste *nécessaire*, mais il est parfaitement  
« *suffisant* ».

Etant donné que, pour l'établissement de la statistique du Centre Anti-cancéreux de la Salpêtrière, la plupart des patientes ont été examinées après la cinquième année, nous sommes en droit de penser que le taux de survies de 5 ans annoncé correspond à une ou deux unités près au taux réel de guérisons définitives.

\*\*\*

Cette étude comparative des différentes statistiques chirurgicales et radiothérapiques comporte, à notre avis, un certain nombre d'enseignements :

I. — En 1932, furent opposées deux statistiques importantes, l'une chirurgicale (M. J. L. FAURE), l'autre radiothérapique (M. REGAUD). La première, après rectification des chiffres, donne pour les cas opérables (degré I) 60 % de guérisons et, pour les cas « à la limite de l'opérabilité » (degré II), 22 %. L'ensemble des cas opérés donne des guérisons dans la proportion de 40 % environ.

La statistique radiothérapique donne, pour le degré I, un taux de guérisons oscillant entre 60 et 83 % suivant les années ; pour le degré II, un taux de 40 %.

II. — Or, l'extirpation chirurgicale large du cancer du col, possible seulement dans les cas peu avancés, donne un pourcentage de guérisons qui ne s'est guère modifié depuis l'époque où WERTHEIM apportait ses premiers résultats.

Le seul progrès notable est l'abaissement de la mortalité opératoire qui est tombée de 18 % à 8 % environ.

III. — Au contraire, la thérapeutique par les radiations a vu ses résultats en progrès constants. En 1932, M. REGAUD pré-

voyait une amélioration nouvelle ; nous avons vu que les chiffres lui ont donné raison. Ces résultats heureux sont d'autant plus intéressants que, non seulement ils portent sur les cas relativement limités, mais surtout sur les cas « inopérables ».

IV. — Ainsi donc, la supériorité de la radiothérapie dans le traitement des cancers du col utérin est manifeste ; c'est dire qu'en règle générale, tout néoplasme cervico-utérin doit être traité par radium utéro-vaginal avec ou sans complément de radiothérapie péripelvienne suivant les cas.

V. — Cependant, les insuccès sont malheureusement trop nombreux encore. Il faut donc s'efforcer d'en trouver les causes ; c'est ce que nous allons essayer de faire. Nous verrons que la chirurgie peut alors jouer un rôle important lorsque certaines indications particulières auront été posées.



## CAUSES D'INSUCCES

### METHODES QUI ONT ETE PROPOSEES

Tout en reconnaissant à la curiethérapie une valeur curatrice incontestable, certains auteurs ont cherché à remédier aux récurrences locales ou aux métastases ganglionnaires assez fréquentes par la pratique, 5 ou 6 semaines après l'application de radium, d'une large exérèse chirurgicale des régions suspectes. Cette intervention constitue pour beaucoup, en somme, l'acte thérapeutique essentiel, la curiethérapie étant alors considérée comme un temps préparatoire seulement.

C'est pourquoi certains, estimant que le danger était constitué par la possibilité de récurrences locales, ont préconisé l'*hystérectomie complémentaire systématique*, alors que d'autres, craignant l'envahissement ganglionnaire, ont proposé les *curages ganglionnaires systématiques*.

#### I. — Hystérectomie complémentaire systématique.

Le principe consiste à pratiquer 5 ou 6 semaines après une application de radium aussi complète que possible, une hystérectomie abdominale totale ou, mieux encore, une hystérectomie élargie type Wertheim. Cette façon de procéder très en faveur auprès de l'école lyonnaise, a été préconisée et défendue par M. R. MOXOD, à Paris ; en 1927, il publiait ses résultats portant sur 75 cas ; en 1930, son élève DUBROCA, dans sa thèse, apportait 103 observations.

Il faut reconnaître que cette conception thérapeutique était appuyée sur des arguments de valeur. En effet :

1. — Les résultats étaient nettement supérieurs pour les cas traités de la sorte à ceux pour lesquels la curiethérapie seule avait été pratiquée. De fait, si nous considérons les cas traités de 1922 à 1927 au Centre Anti-cancéreux de la Salpêtrière, dirigé à cette époque par le Docteur R. MONOD, que trouvons-nous ?

a) 233 malades traitées par radium seul,

46 survies de 5 à 9 ans, soit 19,7 % de guérisons.

b) 58 malades traitées par radium suivi d'hystérectomie,

28 survies de 5 à 9 ans, soit 48,2 % de guérisons.

Supériorité impressionnante de la méthode, mais qui ne doit pas faire oublier que seules ont pu être opérées des patientes dont les lésions n'étaient pas trop avancées.

2. — Dans sa thèse, DUBROCA rapporte 103 observations d'hystérectomies complémentaires. L'examen des pièces opératoires a été pratiqué systématiquement et a révélé que, dans 30 % des cas, il y avait persistance de foyers néoplasiques en évolution dans l'utérus.

M. MONOD avait donc raison de dire qu'il était prudent de donner à la malade une double chance de guérison, surtout si l'application de radium avait été gênée par des accidents infectieux.

Mais actuellement, cette conception nous paraît avoir perdu de la valeur, tout au moins en ce qu'elle a de systématique :

1. — Depuis l'époque signalée précédemment, les résultats obtenus par la curiethérapie ont subi une amélioration considérable, nous l'avons vu, et dépassent même ceux que pouvait obtenir la pratique de l'hystérectomie complémentaire.

2. — Le fait est dû aux progrès réalisés dans la technique de la curiethérapie. On en trouve la preuve dans l'examen des pièces opératoires à la suite des hystérectomies qui ont continué à être pratiquées, beaucoup moins fréquemment il est vrai, au Centre Anti-cancéreux de la Salpêtrière.

En effet, de 1927 à 1931 inclusivement, 31 hystérectomies ont été pratiquées après curiethérapie. Or, 2 fois seulement ont été retrouvés des foyers néoplasiques en évolution (une fois dans l'utérus ; une fois dans les ganglions). Encore devons-nous ajouter que de plus en plus, ces hystérectomies ont perdu, au cours de cette période, leur caractère systématique pour trouver leur indication dans la radium-résistance, ainsi que nous le verrons plus loin.

Ainsi donc, l'hystérectomie complémentaire systématique a été longtemps justifiée. Actuellement, les arguments sur lesquels s'appuyaient ses défenseurs ont perdu leur valeur. C'est pourquoi, elle nous paraît n'avoir plus sa raison d'être.

## II. — Curages ganglionnaires systématiques.

Il est admis classiquement que l'envahissement ganglionnaire est un phénomène tardif au cours de l'évolution des cancers du col. « Quand les ganglions sont pris, la partie est perdue », écrivait M. J.-L. FAURE. Dans les formes dites « opérables », l'atteinte ganglionnaire est considérée comme exceptionnelle. C'est pourquoi, les techniques chirurgicales décrites ont visé, dans l'ensemble, à réaliser l'extirpation en masse de l'utérus avec les paramètres seulement.

Cependant, quelques chirurgiens ont pratiqué systématiquement, au cours de leurs hystérectomies, des prélèvements ganglionnaires ou même des extirpations aussi complètes que possible des territoires susceptibles d'être envahis. Les faits constatés par eux semblent infirmer la conception classique. Si nous passons en revue les résultats de quelques chirurgiens, étrangers et français, que constatons-nous ?

WILLE (Berlin), sur 159 malades constate que 38 (soit 24 %) avaient des ganglions cancéreux, dont 5 étaient au stade I et II (soit 13 %) ; sur les 38 malades porteuses de ganglions cancéreux, 11 restaient vivantes après 5 ans (30 %).

SHUHEI LIO (Tokio) prélève systématiquement des ganglions iliaques supérieurs, iliaques inférieurs et hypogastriques. 75 fois des ganglions ont été prélevés de la sorte et examinés.

Dans 90,6 % des cas opérables, l'envahissement ganglionnaire a été mis en évidence.

BONNEY (Londres). Après avoir enlevé systématiquement les ganglions, constate que sur 150 patientes guéries, 114 fois les ganglions étaient indemnes, 36 fois les ganglions étaient envahis.

TAUSSIG (St-Louis). A pratiqué sur 25 patientes le curage ganglionnaire suivi de curiethérapie. 12 patientes avaient des ganglions cancéreux (48 %).

LEVEUF a observé sur 48 cancers opérés, 18 fois l'envahissement lymphatique (37 %).

MICHEL-BECHET rapporte 13 observations de patientes des groupes I et II ayant subi un curage ganglionnaire. Six fois il y avait envahissement cancéreux.

La simple lecture de ces quelques chiffres permet de constater deux choses :

1° Que l'envahissement ganglionnaire par le néoplasme ne serait pas le propre des cancers avancés. Il pourrait être observé à tous les stades *alors même que les paramètres sont restés parfaitement souples*.

2° Que l'extirpation de ganglions cancéreux peut entraîner la guérison.

Il est logique, devant ces résultats, que les auteurs de tels travaux préconisent les curages ganglionnaires systématiques, puisqu'ils semblent pouvoir entraîner des guérisons qui n'auraient peut-être pas été obtenues autrement. Pour les uns, le curage ganglionnaire doit accompagner l'exérèse chirurgicale du cancer. Pour d'autres, il doit accompagner (en la précédant ou en la suivant) la curiethérapie utéro-vaginale.

## INDICATIONS PARTICULIERES

En vue de remédier aux insuccès du traitement habituel, certains chirurgiens ont proposé, nous l'avons vu, soit l'hystérectomie complémentaire systématique après radium, soit les curages ganglionnaires systématiques. Ce sont là des conceptions s'appuyant évidemment sur des arguments de valeur mais qui ont un caractère trop absolu.

Il nous paraît plus logique, au lieu de partir d'un principe dont la généralisation n'est défendable que dans un nombre limité de cas, d'étudier à propos de chaque patiente les causes d'insuccès possible de façon à y remédier par la solution la mieux adaptée.

Loin de dénier à la chirurgie tout rôle dans le traitement des cancers du col utérin, nous allons voir, au contraire, que certaines interventions sont justifiées chaque fois que la curiethérapie semble devoir être :

inefficace,

insuffisante,

dangereuse ou impossible à faire complètement.

## Radium-résistance

Après la constatation des premiers résultats heureux de la curiethérapie, on s'est vite rendu compte que certaines formes de néoplasmes paraissaient peu influencées par les applications de radium. D'où les conceptions de radium-sensibilité et de radium-résistance.

Nous rappellerons pour mémoire que, dans les épithéliomas pavimenteux, on a voulu voir des formes radium-sensibles (les baso-cellulaires) et des formes radium-résistantes (les spino-cellulaires), distinction qui n'a plus cours actuellement, l'ensemble des épithéliomas pavimenteux étant considéré comme radium-sensible.

En 1928, parurent un certain nombre de travaux américains (CHAMBERS, HUEPER) aboutissant à une classification histologique des cancers du col extrêmement complexe mais qui s'est vite avérée sans valeur pratique. Par contre, HEALY et Max CUTLER, envisageant les épithéliomas épidermoïdes d'après leur degré d'anaplasie, les divisaient en trois groupes. Dans le premier groupe, ils rangeaient le type adulte du cancer du col qu'ils estimaient très résistant aux rayons. Dans le deuxième groupe, ils plaçaient le type plexiforme occupant une position intermédiaire. Le troisième groupe enfin comprenait le type anaplastique très radio-sensible. L'expérience ultérieure a malheureusement montré que cette distinction ne pouvait être retenue.

Par contre, si l'on reconnaît communément la radium-sensibilité aux épithéliomas pavimenteux, il est classique d'admettre que les épithéliomas cylindriques à point de départ endocervical sont radium-résistants. C'est, du moins, l'opinion de MM. REGAUD et LACASSAGNE. Ces formes sont, en vérité, assez rares puisque, nous l'avons vu précédemment, elles ne représentent à peu près que 3 à 4 % de l'ensemble des cancers cervico-utérins.

Il est donc logique, si l'on admet ce principe, de réserver ces formes à la chirurgie. Il faut avouer, du reste, que leur limitation anatomique naturelle est un argument de valeur en faveur de l'hystérectomie.

Nous rapprocherons de ces formes une variété très particulière décrite en même temps (avril 1933) par MM. REGAUD et GRIGOUROFF d'une part, et par MM. LEVEUF, HERRENSCHMIDT et GODARD d'autre part. Il s'agirait d'épithéliomas pavimenteux contenant des substances intra et extra-cellulaires colorables par le mucicarmine faisant penser que ces épithéliomas naissent des cellules cylindriques du revêtement intra-canaliculaire ou des cellules glandulaires. Pour M. LEVEUF, on pourrait retrouver chez la même patiente ce type histologique appelé par lui « épithélioma pavimenteux sécrétant » et le type glandulaire. Cette forme serait susceptible, en outre, de donner un envahissement ganglionnaire à type histologique cylindrique alors même que le cancer cervical est pavimenteux : trois observations viennent à l'appui de cette thèse. Admettant la radio-résistance des épithéliomas cylindriques, M. LEVEUF conclut à l'exérèse ganglionnaire dans ses formes particulières.

Mais un certain nombre d'auteurs nient toute influence de la forme histologique sur la radium-résistance. WETTERDAL (Helsingfors) se basant sur 354 cas suivis plus de 5 ans, pense que les résultats sont identiques quelle que soit la formule histologique et que l'aspect microscopique ne donne aucune indication pronostique. KEAN et KIMBROUGH, de Philadelphie, affirment que les résultats obtenus pour les adéno-carcinomes sont les mêmes que ceux obtenus dans le groupe épidermoïde. S. LABORDE estime que, devant les faits contradictoires observés, « il est impossible de formuler des conclusions sur ce point » et après avoir rapporté deux cas de guérison de 6 et 7 ans sur 6 cas d'adéno-carcinomes traités par le radium, elle conclut : « le degré d'extension des cancers du col semble jouer un rôle bien plus important vis-à-vis de la guérison que leur forme histologique ».

C'est également l'opinion qui tend à être admise par le Docteur WALLON (Centre Anti-cancéreux de la Salpêtrière).

Dans la statistique fournie par lui en 1931, il donnait le chiffre de 30 % de succès (17 cas traités : 6 guérisons). La statistique récente que nous avons apportée dans ce travail semble confirmer cette façon de penser ; elle comporte 15 cas d'épithéliomas glandulaires traités par curiethérapie seule avec 6 guérisons, soit 33,3 %.

Dans ces formes histologiques, à point de départ dans le canal cervical, ce n'est donc pas la radium-résistance plus ou moins réelle qui peut pousser à pratiquer une hystérectomie, mais plutôt les dangers de la dilatation et l'ignorance complète où l'on se trouve, en l'absence de lipiodolo-diagnostic, de l'envahissement vers l'intérieur de la cavité utérine, d'une part, et dans la profondeur du muscle utérin, d'autre part.

De ce qui précède, on peut conclure que le degré de radium-résistance est difficile à fixer d'après la forme histologique : c'est un facteur imprévisible. Tels cas, traités par des doses minimes de radium, présentent des survies prolongées équivalant à des guérisons définitives, alors que d'autres fois, des doses normales, correctement appliquées, s'avèreront inefficaces là où la forme histologique laisserait tous les espoirs.

Il semble donc que les raisons de la radio-résistance nous échappent complètement. Elle existe cependant : à défaut de la prévoir, il importe de la reconnaître précocement.

Doit être considéré comme radio-résistant tout cancer qui, après une application correcte et complète de radium, semble ne pas se cicatriser tout à fait ou récidive dans un court délai, cliniquement et histologiquement. Dans ce cas, sans s'attarder à une nouvelle application de radium qui risque d'être plus nuisible qu'utile, il faut pratiquer une large exérèse chirurgicale qui reste la seule chance de succès.

## **Envahissement ganglionnaire**

L'étude des méthodes proposées pour améliorer les résultats de la curiethérapie dans les cancers du col nous a permis de constater que les idées primitivement admises sur l'envahis-

sement ganglionnaire de ces néoplasmes étaient parfois démenties par les faits. On a vu, en effet, que les ganglions pouvaient être pris quel que soit le degré d'extension du néoplasme, et que, se basant sur ces constatations et sur quelques résultats heureux d'exérèse de ganglions cancéreux, certains chirurgiens avaient proposé les curages ganglionnaires systématiques.

Une telle opinion est-elle justifiée ? Faut-il, au contraire, lui opposer l'abstention opératoire systématique ? Ou le curage garde-t-il des indications dans certains cas particuliers ?

Question très actuelle mais bien difficile à trancher, car si l'on peut avoir une certitude devant une coupe histologique, dans tous les autres cas on reste dans le domaine de l'hypothèse.

Nous verrons, après avoir passé en revue les arguments qui pourraient plaider en faveur de l'exérèse ganglionnaire dans différentes formes de cancer du col, quelle ligne de conduite thérapeutique on peut adopter actuellement en face d'un problème encore si mal connu.

En ce qui concerne les épithéliomas pavimenteux habituels, il est incontestable qu'un nombre assez grand d'insuccès sont dus probablement à l'envahissement ganglionnaire. Malheureusement, il est impossible, en clinique, d'établir un rapport entre l'extension du cancer primitif et la prise des ganglions. La constatation de certains succès de curages ganglionnaires devrait théoriquement faire conclure à l'exérèse des lames cellululo-ganglionnaires systématique telle qu'elle a été décrite par plusieurs chirurgiens (LEVEUF et GODARD, MICHEL-BECHET, etc...).

Mais en pratique, c'est là une opération délicate qui ne peut être aussi bien réglée qu'un curage ganglionnaire du creux de l'aisselle et dont les suites sont souvent troublées par des accidents de suppuration. Elle risque d'être inutile puisque heureusement bon nombre de patientes guérissent sans son secours. Enfin, elle ne donne qu'une sécurité relative puisqu'on ne sait jamais où se trouve la limite supérieure de l'envahissement lymphatique.

Pour ceux qui considèrent l'épithélioma cylindrique comme radio-résistant, il ne fait pas de doute que la constatation d'un envahissement ganglionnaire au cours d'une hystérectomie devrait faire pratiquer une exérèse du système lymphatique, alors même qu'on ne sait pas encore si ces ganglions sont cancéreux ou simplement inflammatoires.

Enfin, pour M. LEVEUF, la constatation d'un « épithélioma pavimenteux sécrétant » au niveau du col s'accompagnerait presque toujours d'un envahissement ganglionnaire le plus souvent glanduliforme. MM. REGAUD et GRICOUROFF pensent qu'il ne s'agit pas là de métastases ganglionnaires mais d'inclusions bénignes telles que les avait déjà décrites WERTHEIM, ce qui réduirait considérablement l'intérêt d'une exérèse large avec curage ganglionnaire dans ses formes.

En résumé :

1° Dans les épithéliomas cervico-utérins radio-sensibles, les curages ganglionnaires systématiques sont à rejeter : leurs difficultés et leur manque de sécurité sont disproportionnés avec la fréquence de l'envahissement ganglionnaire réel et les succès qu'ils peuvent éventuellement entraîner. D'autant plus que l'amélioration des résultats par la radiothérapie péripelvienne permet de supposer que l'on peut agir par ce moyen.

2° Dans les épithéliomas radio-résistants, il serait logique de pratiquer l'exérèse des lames cellulo-ganglionnaires si l'on était sûr de pouvoir tout enlever et d'enlever des ganglions cancéreux.

3° Dans les « épithéliomas pavimenteux sécrétants » la nature cancéreuse des cellules intra-ganglionnaires est encore trop incertaine à l'heure actuelle pour faire préconiser une intervention aussi large.

### **Impossibilité ou danger d'une curiethérapie locale complète**

Sans vouloir envisager le côté technique de la curiethérapie, nous rappellerons que l'application complète du radium telle

que l'a conseillée M. REGAUD, comprend la mise en place de foyers endocervicaux et de foyers dans les culs-de-sac vaginaux portés par un colpostat et destinés à irradier les ligaments larges. Ces deux dispositifs peuvent être appliqués simultanément ou l'un après l'autre.

Malheureusement, un certain nombre de facteurs peuvent s'opposer soit à l'entreprise d'un traitement correct, soit à sa marche normale. Nous allons les envisager successivement.

## **I. — Impossibilité de la Curiéthérapie.**

Il est des cas, rares il est vrai, où la curiéthérapie locale par voie vaginale est rendue impossible par une disposition anatomique anormale de la patiente. Deux causes peuvent s'opposer à une application correcte de radium :

### **1° L'ABDUCTION DES GUISSÉS EST IMPOSSIBLE.**

Il s'agit, en général, de lésions des deux hanches avec ankylose totale ou partielle en adduction, non corrigée. Cet obstacle a été signalé par quelques auteurs. Il compromet tout essai de curiéthérapie locale puisqu'il supprime la condition essentielle, à savoir : un large accès et une bonne vue du fond du vagin et du col utérin.

### **2° L'ATRÉSIE VAGINALE ACCENTUÉE.**

L'atrésie vaginale s'observe assez fréquemment chez les patientes que l'on doit traiter. Le plus souvent, elle ne s'oppose pas à une mise en place correcte du matériel radifère. Cependant, il est quelques cas, où la rétraction scléreuse est telle qu'un colpostat, indispensable au traitement, ne peut être maintenu en place.

## **II. — Imperméabilité du col.**

Si l'on adopte la technique curiéthérapique préconisée par M. REGAUD, la mise en place de foyers dans le canal cervical après dilatation constitue un temps capital.

Si la dilatation prémonitoire est en général facile, dans certains cas, cependant, elle s'avère impossible. Quoique que cette impossibilité soit niée à peu près totalement par certains, la majorité des praticiens est d'accord pour la reconnaître. Aussi s'est-on efforcé de la vaincre prudemment par différents procédés. On a proposé la dilatation douce et progressive en plusieurs jours. Beaucoup commencent par une application uniquement vaginale qui permet de « nettoyer » en partie le col, et autorise souvent une dilatation secondaire. Enfin quelques auteurs (GERNEZ et MALLET) ont renoncé à la curiethérapie endocervicale pour ne pratiquer qu'un temps vaginal après électro-coagulation des lésions.

Il est certain qu'il faut tout faire pour vaincre cette imperméabilité, mais en se souvenant toujours que les tentatives de dilatation sont loin d'être sans danger. En effet, elles peuvent provoquer un réveil infectieux grave compromettant pour la suite la curiethérapie locale habituelle; nous en rapportons une observation (Obs. XX). En outre, les lésions du canal cervical sont fréquentes. On ne peut prévoir leur degré d'envahissement dans l'épaisseur du muscle utérin. D'où le danger que constitue le maniement du matériel dilateur à ce niveau.

Mme S. LABORDE (Institut du Cancer) estime qu'il est des cas où « le canal cervico-utérin ne devient jamais suffisamment perméable pour que l'on puisse y introduire une sonde radifère ». Elle se contente alors d'une application vaginale à trois foyers et elle conclut : « cette irradiation incomplète est d'ailleurs loin de donner la même sécurité vis-à-vis de la guérison, et elle est souvent une cause d'échec. Dans ces cas, l'exérèse chirurgicale, lorsqu'elle est possible, peut venir heureusement compléter la curiethérapie ».

Nous verrons plus loin la solution adoptée au Centre Anticancéreux de la Salpêtrière pour pratiquer dans ces cas une irradiation endocervicale grâce au secours de la chirurgie.

### III. — Infection.

1° Nous ne nous attarderons pas ici à l'infection diagnostiquée, qu'il s'agisse d'un pyomètre à traiter par drainage, ou

d'une salpingite reconnue dont l'ablation chirurgicale préventive permet de pratiquer ensuite la curiethérapie utéro-vaginale.

2° Beaucoup plus importante est l'infection latente, méconnue et dont l'existence est à l'origine de complications au cours du traitement et d'insuccès dans les résultats ultérieurs. On admet en effet que l'infection diminue la radio-sensibilité et que d'autre part, les radiations risquent de l'exalter.

Tout cancer du col utérin est infecté; mais c'est surtout chez les malades atteintes de cancers envahissants avec des ulcérations nécrotiques ou de gros bourgeons que l'on verra apparaître des accidents infectieux. M. REGAUD écrit à ce sujet : « l'infection qui accompagne presque à son début le cancer cervico-utérin marche de front avec lui tout en gagnant progressivement en virulence et en inexpugnabilité ».

De nombreuses recherches ont été faites à propos de la flore microbienne en cause. Tous les auteurs sont d'accord pour incriminer avant tout le groupe *entéro-streptocoque* dont le rôle paraît prédominant. Plus accessoirement sont en cause, dans l'ordre de fréquence, les *staphylocoques*, les *tétragènes*, les *colibacilles*. En outre, les anaérobies ont été retrouvés : parmi eux, le *bacillus perfringens* et le *putrificus* semblent avoir un rôle important.

*L'aspect clinique* de ces accidents infectieux est fort variable. Tous les curiethérapeutes les connaissent bien et les redoutent. Dernièrement, dans une étude approfondie, basée sur un grand nombre d'observations, DESAIVE a classé en cinq degrés, de la façon suivante, ces accidents infectieux avec la proportion de fréquence qu'il a notée :

1. Les cervicites, métrites ou annexites simples (50 %);
2. Les métrites suppurées graves avec pyomètre (8,8 %);
3. Les annexites aiguës (11,7 %);
4. Les pelvipéritonites d'emblée, presque toujours mortelles (11,7 %);
5. Les trombo-phlébites (8,8 %).

La fréquence et la gravité que peuvent revêtir certains de ces accidents ont fait rechercher les moyens de les prévenir et

de lutter contre eux. On a d'abord proposé la désinfection locale par antiseptiques chimiques. D'autre part, les injections sous-cutanées de vaccins surtout antistreptococciques, les applications locales de bouillon-vaccins, la sérothérapie, l'auto-hémothérapie ont été tentées. Après des débuts encourageants, de nombreux insuccès ont montré l'inconstance des résultats. Seul le sérum antigangréneux semble avoir une action réelle lorsque le *bacillus perfringens* est en cause. Certains auteurs se sont alors attachés à modifier la marche du traitement et préconisent pour parer aux accidents infectieux les séances d'irradiations courtes et espacées.

Il est donc utile avant d'entreprendre la curiethérapie de prévoir dans une certaine mesure la gravité possible des accidents infectieux. A ce point de vue, l'analyse de la flore microbienne et l'épreuve de RUGE-PHILIPP destinée à apprécier le pouvoir bactéricide du sang à l'égard du streptocoque peuvent rendre des services.

Malgré toutes les précautions que l'on est susceptible de prendre, un certain nombre d'accidents infectieux viennent troubler la bonne marche d'une curiethérapie complète. Mme S. LABORDE estime qu'au moins 12 % des patientes ne peuvent recevoir un traitement complet. Pour 8 % des malades, dit-elle, on doit se contenter d'une curiethérapie uniquement vaginale ou utéro-vaginale intermittente. Chez 2 % des malades, les accidents sont graves au point d'obliger à l'interruption totale du traitement, le rôle du praticien se bornant à surveiller et à évacuer des collections purulentes du petit bassin dont l'évolution compromet toute reprise ultérieure de la curiethérapie. Enfin, pour l'auteur, il faut estimer à 2 % les cas où les patientes meurent de leurs accidents infectieux.

Ainsi donc, il est aisé de comprendre jusqu'à quel point l'infection joue un rôle primordial dans l'évolution et le pronostic des cancers du col utérin. Non seulement elle semble diminuer la radio-sensibilité, mais encore elle empêche bien souvent de faire une application complète de radium. L'inconstance des résultats obtenus par les différents moyens proposés nous fait penser que la technique radium-chirurgicale que

nous proposons plus loin, permettant une irradiation complète, est apte à rendre des services appréciables dans ces formes infectées.

#### IV. — Constatation clinique d'une tumeur utérine ou para-utérine.

Il est un certain nombre de cas où le toucher vaginal permet de sentir au-dessus du cancer une tumeur. Chez certaines femmes maigres, il peut être assez facile de noter exactement les caractères de la lésion et de pouvoir poser avec précision un diagnostic de fibrome, de kyste de l'ovaire associés, etc., et d'en tirer des conclusions thérapeutiques. Par contre, bien souvent, l'adiposité abdominale, la rétraction vaginale, la présence du cancer qui peut être, en partie, fixé par l'envahissement, rendent l'interprétation de ce qu'on trouve dans le petit bassin extrêmement délicate. La tumeur que l'on sent est-elle utérine ou para-utérine, adhérente à l'organe? Cette première distinction est déjà difficile. Mais encore moins aisée s'avère l'interprétation de cette tumeur.

1° SI LA TUMEUR EST UTÉRINE, s'agit-il d'un *fibrome*, d'un *pyomètre*, d'un *hématomètre* ou d'un *cancer total* ?

En faveur du *fibrome*, plaideraient les antécédents hémorragiques et l'existence de petits noyaux fibromateux à la surface de la tumeur utérine. Mais on sait l'inconstance de l'un et de l'autre, aussi le diagnostic est-il loin d'être toujours fait.

Un *pyomètre* ou un *hématomètre* donnent une augmentation de volume en masse de l'utérus, mais surtout, en principe, la dilatation dans ces cas permet le drainage de pus ou de sang dont l'écoulement vient signer le diagnostic. En faveur du *pyomètre*, sont également les réactions infectieuses générales et l'existence facilement constatable d'une hyperleucocytose. En réalité, le diagnostic est souvent difficile. Nous rapportons un cas (Obs. XVII) où l'hématomètre a été une découverte opératoire.

Quant au *cancer total*, son diagnostic est très difficile; nous lui consacrons plus loin un chapitre spécial. En faveur de

lui, pourraient plaider l'existence d'un utérus augmenté de volume et lisse, ne contenant ni pus ni sang, et celle d'un épithélioma cylindrique au niveau du col. Encore ce signe est-il très inconstant puisque, d'une part, les adéno-carcinomes du col sont observés quelquefois, et que, d'autre part, il peut y avoir un épithélioma pavimenteux du col alors même qu'il en existe un cylindrique dans la cavité utérine.

2° SI LA TUMEUR EST PARA-UTÉRINE, d'autres hésitations sont inévitables. S'agit-il d'une *salpingite* ancienne avec adhérences viscérales et qui a pu être réveillée par les manœuvres endo-utérines et aboutir à la formation d'un pyosalpinx ? Au contraire, s'agit-il d'un *envahissement* par le néoplasme de tout ou partie du contenu de la cavité pelvienne, qu'il y ait, par exemple, métastase ovarienne ou au contraire un essaimage péritonéal aboutissant à l'agglomération d'anses intestinales ?

Dans tous ces cas, à l'exception de l'envahissement néoplasique justiciable de la radiothérapie pénétrante, la curiethérapie ne peut être envisagée sans faire courir de gros risques à la malade : non seulement elle devra presque toujours être interrompue, mais encore elle sera souvent la cause d'accidents graves. Il est donc juste de porter un pronostic des plus sombres devant ces cas compliqués.

★ ★

Nous venons d'envisager dans ce chapitre les facteurs très différents qui peuvent s'opposer à une curiethérapie utéro-vaginale complète. Ils constituent toute une série de causes d'échecs qui ne semblent pas devoir être supprimées ou surmontées par les diverses solutions adoptées vis-à-vis d'elles. C'est pourquoi, nous estimons que tous ces cas constituent des indications au traitement radium-chirurgical tel que nous le décrivons à la fin de ce travail (Voir page 103).

Le temps chirurgical comporte une très simple hystérectomie subtotale avec ablation des annexes permettant de supprimer d'un bloc les zones dangereuses au point de vue in-

fectieux. Il permet, en outre, de pratiquer sans danger, de haut en bas, la dilatation rétrograde du canal cervical et d'y placer ainsi une sonde radifère, alors que trois foyers de radium sont placés respectivement sur la tranche de section utérine et la base des deux ligaments larges, la vessie, le rectum et les vaisseaux étant minutieusement protégés. L'acte chirurgical n'a donc aucun but curatif : il est simplement destiné à permettre la mise en place immédiate d'un dispositif radifère, la curiethérapie vaginale pouvant avantageusement compléter par la suite, sans danger, cette première irradiation.



DEUXIÈME PARTIE

**Cancer du corps**



## HISTORIQUE

C'est en 1874 que le cancer du corps de l'utérus acquiert une individualité clinique avec SIMPSON.

PICHOT lui consacre sa thèse en 1876.

Mais c'est en 1878 que FREUND pratique la première hystérectomie totale pour « cancer utérin ».

VALLAT (1888) et POZZI, la même année, étudient cette lésion dans leurs thèses. Le second préconise l'hystérectomie vaginale. Alors que TESSON (élève de QUENU), dans sa thèse (1902), se prononce en faveur de l'hystérectomie abdominale totale.

Dès lors, cette intervention est pratiquée par la plupart des chirurgiens.

Cependant, au Congrès de Londres, en 1913, alors que l'hystérectomie abdominale rassemble la majorité des suffrages, sont publiés les premiers résultats du traitement des cancers utérins par le radium.

La nouvelle méthode trouve des partisans, à l'étranger surtout, et bientôt vont s'affronter les résultats fournis par la chirurgie et la curiethérapie.

Cependant le traitement du cancer du corps semble susciter moins d'intérêt que celui du cancer du col. Il est vrai que sa fréquence est moindre puisque, suivant les auteurs, il ne représente que 2 à 20 % des cancers utérins. Mais surtout, l'accord s'est rapidement fait sur les indications thérapeutiques. Pour la majorité des praticiens, il est justiciable de l'hystérectomie et l'on considère, en général, que son pronostic est relativement favorable. Sans être aussi optimiste que M. FORGUE

qui donnait en 1919 au Congrès de Bruxelles le chiffre de 75 à 80 % de guérisons, il est couramment admis que le traitement chirurgical donne environ 60 % de guérisons durables. Nous verrons ce qu'on doit penser de ces chiffres, et que d'autre part la curiethérapie peut inscrire à son compte de beaux résultats.

## RESULTATS ELOIGNES DU TRAITEMENT

Pour apprécier les résultats obtenus par les différentes méthodes proposées, nous allons confronter les chiffres fournis par un certain nombre de statistiques chirurgicales et curiethérapiques, tant étrangères que françaises.

## I. - RESULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

1° Dans une statistique parue en 1926, PHILIPP et GORNICK (Berlin) envisagent tous les cas traités de 1913 à 1920, et ils donnent :

mortalité opératoire : 14,9 %.

survies de 5 ans : 40,7 %.

2° VON SMITH et GRIMEL (New-York) fournissent en 1928 des chiffres moins favorables puisque, pour eux, la guérison complète n'est obtenue que dans 20 % des cas.

3° KAMNIKER (Vienne) apporte une statistique importante intéressant 117 cas dont 94 ont pu être opérés (les autres ont été traités par irradiation).

85 fois, l'opération a été l'hystérectomie vaginale.

La mortalité opératoire est minime (2,1 %).

Sur 49 patientes traitées de 1921 à 1925 :

44 furent opérées dont 28 vécurent plus de 5 ans (63,7 %).

5 furent irradiées dont 2 survécurent 5 ans.

Au total, 30 survies de 5 ans sur 49 malades traitées, soit 61,2 % de guérisons absolues.

4° STACY (Rochester) donne en 1929 les résultats obtenus à la clinique de Mayo de 1907 à 1923. Statistique importante puisqu'elle porte sur 333 cas opérés.

Sur cet ensemble de malades, 184 vivaient 5 ans après, ce qui donne le chiffre de 55,2 % de survies de 5 ans.

Cette statistique est intéressante à étudier, nous le verrons plus loin, car sur les 333 cas opérés, 288 malades ont été suivies régulièrement : elle nous fournit ainsi sur l'avenir de ces patientes des renseignements utiles sur lesquels nous reviendrons.

5° SCHILLING (Leipzig) fournit en 1933 une statistique de 46 cas pour lesquels l'hystérectomie vaginale a presque toujours été pratiquée.

26 survies de 5 ans ont été observées, soit 56,5 % de succès.

6° VOLBRACHT (Berlin) apporte en 1936 les résultats obtenus à la clinique gynécologique de Stoeckel. Pour lui, l'hystérectomie entraîne la guérison dans 67,1 % des cas.

Mais nous ne pouvons pas faire entrer cette statistique dans le cadre des statistiques chirurgicales car les malades ne sont opérées qu'après un triage soigneux qui remet à la curiethérapie tous les cas jugés peu favorables.

D'autre part, les malades opérées ne peuvent être considérées comme ayant été traitées uniquement par la chirurgie puisque pour la plupart la roentgenthérapie et la curiethérapie ont été associées.

Néanmoins, profitons-en pour signaler l'intérêt qu'il y a à suivre de tels malades et combien les radiations peuvent constituer un utile secours puisque cette statistique nous fournit le chiffre de 67,1 % de survies de 5 ans, infiniment supérieur à tous ceux que donne le traitement chirurgical isolé.

Telles sont les principales statistiques étrangères publiées au cours de ces dernières années.

En France, deux thèses importantes ont été consacrées à ce sujet : celle de J. DUVAL et celle de BISCH.

Nous nous y arrêterons plus spécialement.

### **Statistique de J. Duval.**

(thèse 1928) : service du Prof. J.-L. FAURE.

Elle porte sur 112 cas opérés,

avec 11 morts post-opératoires,

soit 9,82 %.

Mais si l'on élimine de cette statistique les cas opérés après une application de radium, il reste 95 malades traitées uniquement par hystérectomie avec 7 morts post-opératoires seulement, soit 7,57 %.

Parmi ces 95 malades, 54 seulement ont été opérées depuis 5 ans au moins : les résultats définitifs ne peuvent donc porter que sur ce nombre. 23 malades sont restées guéries au-delà de ce délai, soit 42,54 % de succès.

Cette statistique présente un autre intérêt : pour ces 54 ma-

lades, le traitement n'a pas été immuable puisque les opérations pratiquées ont été, suivant les cas, l'hystérectomie vaginale, l'hystérectomie subtotale, l'hystérectomie totale et l'hystérectomie élargie type Wertheim.

L'étude des observations publiées nous a permis d'établir le tableau suivant qui donnera une idée du nombre de ces diverses interventions et de leurs résultats respectifs.

STATISTIQUE DE J. DUVAL (Thèse 1928)  
(Service de M. le Prof. J.-L. Faure)

| Type<br>d'hystérectomie | Nombre<br>de cas | Mort<br>post-<br>opératoire | Mort<br>par<br>affection<br>intercur-<br>rente | Mort<br>avant le<br>délai de<br>5 ans<br>(récidive<br>ou mé-<br>tastase) | Survies<br>de 5 ans | Traces<br>perdues |
|-------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Vaginale .....          | 12               | 1                           | 1                                              | 1                                                                        | 4                   | 5                 |
| Sub-totale .....        | 14               | 0                           | 0                                              | 4                                                                        | 7                   | 3                 |
| Totale .....            | 25               | 3                           | 1                                              | 8                                                                        | 10                  | 4                 |
| Wertheim .....          | 3                | 1                           | 0                                              | 0                                                                        | 2                   | 0                 |
| Au total .....          | 54               | 5                           | 2                                              | 13                                                                       | 23                  | 12                |

De l'examen de ce tableau, il ressort :

1° que l'hystérectomie abdominale totale a été la plus fréquemment pratiquée;

2° que les récidives et métastases sont loin d'être une rareté puisqu'on les observe dans une proportion à peu près équivalente à 25 % des cas. Nous y reviendrons.

## Statistique de Bisch.

(thèse 1933) : service Prof. TIXIER (Lyon).

Elle porte sur 60 cas opérés dont un Wertheim et une vaginale.

La mortalité post-opératoire (6 décès) est de 10,7 %.

Sur ces 60 malades, 40 cas vérifiés histologiquement peuvent être étudiés avec le recul nécessaire de 5 ans.

5 malades sont mortes des suites opératoires ;

12 sont mortes avant 5 ans (dont 6 par récurrence ou métastase diagnostiquées cliniquement) ;

4 n'ont pu être retrouvées ;

19 ont eu une survie de 5 ans au moins,

Soit 47,5 %.

A ces statistiques, nous ajouterons les résultats des interventions pratiquées à la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière pour cancers du corps utérin.

Tous les cas ont été vérifiés histologiquement et opérés par hystérectomie abdominale totale.

De 1922 à 1937, 44 malades ont été opérées avec 5 décès post-opératoires, soit 11,3 %.

Sur ces 44 malades, 21 seulement peuvent être étudiées avec le recul nécessaire de 5 ans :

8 malades n'ont pu être retrouvées.

1 malade est morte de maladie intercurrente au bout de 4 ans.

8 restent guéries définitivement (38 %).

\*\*

Ayant résumé ces différentes statistiques chirurgicales nous pouvons constater que la mortalité opératoire, exception faite de la statistique de KAMNIKER qui donne 2 %, oscille suivant les auteurs de 9,8 % à 14,9 %.

Si d'autre part nous totalisons, après lecture attentive des observations, les cas vérifiés histologiquement et opérés par

hystérectomie abdominale totale dans les services de MM. les Professeurs J.-L. FAURE, TIXIER et GOSSET, nous avons :

| Services    | Nombre de cas | Survies de 5 ans |
|-------------|---------------|------------------|
| J.-L. FAURE | 25            | 10               |
| TIXIER      | 40            | 19               |
| GOSSET      | 22            | 7                |
| Total       | 87            | 36               |

soit 41,3 % de succès « stricto sensu ».

En réalité, ce chiffre doit être jugé approximatif seulement.

En effet, des causes d'erreurs sont inhérentes à toute statistique. Dans le traitement du cancer du corps, elles augmentent du fait de l'âge des malades qui les prédispose plus particulièrement à une mort par maladie intercurrente devant les faire inscrire, en bonne règle, au compte des morts par cancer.

## II. - RESULTATS DU TRAITEMENT PAR LE RADIUM

Les statistiques relatant ces résultats sont très inégales. En effet, la radiumthérapie des cancers du corps utérin a pour elle des partisans et des détracteurs. En France, sous l'influence de l'Institut du Radium qui ne donne que 16 % de guérisons, la curiethérapie est très peu employée dans un but curatif. A l'étranger, au contraire, dans de nombreux centres anticancéreux, le néoplasme du corps utérin est très souvent soumis à l'action du radium, exclusivement même parfois.

Voyons quel chiffres nous fournissent les travaux récents :

1° PHILIPP et GORNICK (Berlin), tout en semblant préférer le traitement chirurgical, soumettent un certain nombre de cas à l'action du radium. Ils nous fournissent les chiffres suivants :

45 % de guérisons (résultats globaux),  
 dont 52,9 % dans les cas « opérables » ;  
 0 % dans les cas « inopérables ».

D'après eux, l'action du radium à titre curatif dans les cancers avancés serait nulle.

2° VOLBRACHT (Berlin), au contraire, nous apporte le chiffre de 47,6 % de guérisons alors que presque tous les cas qu'il soumet au radium concernent des malades inopérables, âgées, adipeuses, cardiaques ou pulmonaires; bref, présentant un mauvais état général.

Notons cependant que le radium n'est jamais employé seul : la roentgentherapie lui est toujours associée. Nous pensons qu'elle joue un rôle assez important.

3° HEYMAN (Stockholm) insiste sur le fait que les chiffres fournis sont assez approximatifs à cause de la difficulté histologique et de la différenciation avec certains cancers du canal cervical.

Néanmoins, sa statistique est intéressante. Elle porte sur :

156 cas traités de 1914 à 1918, avec

76 survies de 5 ans,

soit 48,7 %.

4° KAMNIKER (Vienne), lui aussi, applique dans quelques cas la curiethérapie tout en donnant ses préférences à la chirurgie. Le nombre de cas rapportés est trop minime pour en tirer des conclusions, puisque :

5 malades ont été irradiées ;

2 sont restées guéries après 5 ans.

Ils nous montrent seulement que le radium peut agir.

Si nous réunissons ces chiffres en un tableau comportant de plus quelques autres pourcentages recueillis dans d'autres centres et cités dans la thèse de DIVET, nous pouvons établir le tableau suivant :

| Centres            | cas opér. | cas inop. | réunis |
|--------------------|-----------|-----------|--------|
| —                  | —         | —         | —      |
| Institut du Radium | 15 %      | 16 %      |        |
| PHILIPP et GORNICK | 52,9 %    | 0 %       | 45 %   |
| VOLBRACHT          |           | 47,6 %    |        |
| HEYMAN             |           |           | 48,7 % |

|                                    |      |      |
|------------------------------------|------|------|
| KAMNIKER                           |      | 40 % |
| DODERLEIN                          | 66 % | 8 %  |
| BOWING et FRICK<br>(clinique Mayo) |      | 12 % |
| HEALY et CUTLER                    |      | 12 % |

Il est frappant de constater la variabilité des résultats puisque les chiffres oscillent entre 12 % et 66 %, les résultats favorables eux-mêmes variant de 40 à 66 %.

### Explication de la discordance des statistiques Curiethérapiques.

Ce n'est pas dans les différences de doses de radium ni dans le mode d'application qu'il faut chercher à expliquer cette variabilité des résultats. En effet, les partisans de la curiethérapie emploient, en général, des doses semblables (50 millicuries détruits) et ont apporté à la technique de l'irradiation des perfectionnements destinés à parer, en principe, aux inconvénients d'une irradiation mal répartie.

Il nous paraît que cette opposition des résultats est, au contraire, en rapport intime avec la difficulté du diagnostic ferme de cancer du corps utérin.

Si après intervention, pièce en mains, on trouve toujours la lésion que confirme l'examen histologique, il n'est pas toujours possible d'être aussi affirmatif lorsqu'on ne peut explorer « de visu » la cavité utérine.

Le diagnostic de cancer du corps sans le contrôle rendu possible par l'hystérectomie, est en effet basé, le plus souvent, sur les *hémorragies* et sur la *biopsie*.

Leur valeur est-elle absolue ?

1° LES HÉMORRAGIES. Mettant volontairement de côté les hémorragies survenant avant ou au cours de la ménopause, n'envisageons que celles survenant après la ménopause (ce qui est le cas de la plupart des femmes atteintes de cancer du corps).

Sous l'influence de certains auteurs, n'a-t-on pas été habitué à considérer comme une vérité l'aphorisme devenu classique « toute femme qui saigne après la ménopause est atteinte de

cancer de l'utérus. » M. J.-L. FAURE admet que 95 % de ces hémorragies sont en rapport avec un cancer alors que M. TIXIER admet le chiffre de 90 %.

Mais des travaux récents démontrent l'exagération manifeste d'une telle conception.

Si l'on élimine les lésions du col dont le diagnostic est, en pratique, évident, quels renseignements peut-on retirer des chiffres publiés au cours de ces dernières années?

Mlle ROSENSTEIN (Strasbourg), dans sa thèse, apporte

816 comptes rendus histologiques comprenant :

535 tumeurs bénignes ;

281 cancers,

soit 34,4 % de lésions malignes.

alors que TOURNEUX, se basant sur 43 cas, donne le chiffre de 65 %.

Entre ces deux taux extrêmes, nous avons trouvé comme pourcentages de lésions malignes les chiffres suivants :

Quenu : 56 % ;

Ducuing : 57 % ;

Leclerc : 56 % ;

Cl. Beclère : 42 %.

Ainsi donc, nous sommes loin des 90 % de cancers admis autrefois.

Actuellement, en gros, on peut conclure que dans 50 % des métrorragies après la ménopause, alors qu'il n'existe pas de lésion du col, il s'agit de cancer du corps utérin.

Ajoutons que le caractère clinique des hémorragies auquel on a voulu attacher tant d'importance, s'avère faux bien souvent, puisque MM. BÉRARD et LECLERC relèvent, tant au Laboratoire d'Anatomie Pathologique de Lyon qu'à la Clinique Chirurgicale de Dijon, 51 hystérectomies pratiquées après diagnostic clinique de cancer du corps alors que l'examen histologique a montré qu'il s'agissait en réalité dans ces cas de lésions bénignes ou même parfois d'utérus indemnes.

2° LE CURETTAGE BIOPSIQUE. N'envisageant pas ici le côté dangereux que peut avoir l'exploration intra-utérine au cours du cancer du corps, voyons seulement quelle est sa valeur.

Longtemps celle-ci a été discutée : les erreurs constatées reconnaissent peut-être en partie la prudence extrême avec laquelle les curettages étaient pratiqués de crainte de provoquer des accidents.

Depuis ces dernières années, un certain nombre d'auteurs ont montré qu'en suivant rigoureusement certaines règles de prudence et en pratiquant un curettage méthodique les résultats fournis par l'examen histologique reprenaient une grande valeur.

C'est ainsi que dans sa thèse, PICARD, élève de M. J. QUENU, rapporte 57 observations et MERIEL 88 dans lesquelles le curettage biopsique a permis de ne pas laisser échapper un seul cancer, vérification « pièce en mains » ou clinique.

Cependant à côté de ces chiffres absolus, nous voyons que sur 321 biopsies, M. LECLERC a trouvé 10 fois des fragments d'interprétation douteuse; que Mme ROSENSTEIN, dans son importante statistique, admet qu'il y a 2,3 % de réponses douteuses alors que M. DUCUNG apporte 25 résultats douteux sur 55 biopsies.

En effet, alors même que le fragment prélevé est utilisable, le diagnostic histologique n'est pas toujours facile :

1° D'une part, l'examen n'étant pratiqué que sur des débris tissulaires, les modifications architecturales sont délicates à observer.

2° Inversement, le diagnostic de malignité est quelquefois porté à tort : nous trouvons dans la thèse de PICARD 5 cas étiquetés épithéliomas glandulaires à la suite de la biopsie et qui, après hystérectomie et nouvel examen histologique, se sont révélés n'être pas des cancers.

On ne peut donc nier ces deux causes d'erreur dans le diagnostic de cancer du corps non opéré.

Elles nous semblent suffire à expliquer la discordance des statistiques radiumthérapiques précédemment étudiées.

Par contre, le LIPIODOLO-DIAGNOSTIC donne des résultats précis. Il nous paraît donc indispensable de pratiquer cet examen chaque fois qu'il y a doute. De toutes les façons, il donne des renseignements utiles sur le siège et l'étendue de la néoplasie.

Néanmoins, si un certain nombre de cas publiés comme cancers du corps guéris par le radium n'étaient pas en réalité des lésions malignes, il est difficile de refuser à la thérapeutique par les radiations un rôle important. Quelques observations d'épithéliomas glandulaires du corps et de récidives post-opératoires sur la tranche vaginale guéris par le radium au Centre anticancéreux de la Salpêtrière viennent confirmer cette opinion.

Mais si la curiethérapie donne des résultats intéressants, elle est aveugle, et par conséquent présente des inconvénients.

C'est une méthode parfois dangereuse en ce sens qu'on ignore quel est l'envahissement du cancer par rapport à la paroi utérine et qu'ainsi elle risque d'entraîner des perforations intra-péritonéales imprévisibles et dramatiques.

C'est aussi une méthode qui ne donne pas de sécurité absolue car malgré les améliorations de technique apportées (HEYMAN, HELD) tendant à réaliser une irradiation aussi uniforme que possible, on n'est jamais sûr de ne pas laisser dans une portion de la cavité utérine un petit noyau cancéreux en évolution.

### III. - RESULTATS DU TRAITEMENT MIXTE

C'est là une méthode appliquée par M. MARQUIS au Centre anticancéreux de Rennes et décrite dans la thèse de DIVET.

Elle consiste à pratiquer immédiatement après le curettage biopsique, sans même attendre la réponse du Laboratoire, une application de radium. Celui-ci agissant sur le facteur hémorragique permettrait d'amener les malades en meilleur état à l'intervention dans les cas où la réponse histologique affirme le cancer.

Le temps chirurgical (hystérectomie abdominale totale) est pratiqué quelques semaines plus tard.

24 cas ont été traités de la sorte, mais 13 seulement présentent un recul de 5 ans permettant de juger des résultats.

Sur ces 13 cas, 8 survies de 5 ans ont été constatées.

Ces chiffres, quoique peu nombreux, sont intéressants et doivent être mis à l'actif du traitement chirurgical, l'hystérectomie constituant le temps essentiel du traitement.

A notre avis, cependant, cette méthode présente un inconvénient : l'amélioration passagère des signes fonctionnels entraînée par l'application de radium risque de faire refuser par la patiente l'intervention secondaire ou même simplement de faire reculer son heure, faisant ainsi perdre un temps précieux.

## INDICATIONS GENERALES

### PRONOSTIC

N'envisageant dans ce chapitre que les cancers du corps de l'utérus se présentant dans des conditions locales et générales relativement favorables, ce qui constitue heureusement la majorité des cas, nous pouvons conclure d'après l'étude des statistiques citées précédemment que le traitement de choix est l'hystérectomie.

La statistique de J. DUVAL et les travaux étrangers nous ont montré que l'hystérectomie subtotalaire et l'hystérectomie vaginale comptaient des succès nombreux.

Cependant, nous estimons que ni l'une ni l'autre ne donne la sécurité qu'apporte *l'hystérectomie abdominale totale* à laquelle restent fidèles la plupart des chirurgiens français.

Contre elle, cette intervention a sa mortalité opératoire relativement élevée : d'après les différentes statistiques on peut admettre qu'elle est d'environ 10 %, chiffre qui s'explique par l'état général des opérées chez qui l'âge joue un rôle important.

Mais l'étude de ces différentes statistiques nous a permis aussi de constater qu'il y avait peut-être lieu de se départir de l'optimisme facile auquel on était trop enclin à se laisser aller en ce qui concerne les suites tardives. Ce n'est pas avec l'idée que les résultats sont favorables dans 60 % des cas environ qu'il faut aborder le traitement du cancer du corps utérin.

Des chiffres que nous avons réunis, il ressort qu'une survie de 5 ans, critérium admis de guérison, n'est observée que dans un peu plus de 40 % des cas.

Il est évident qu'il ne faut attacher à ce chiffre qu'une valeur relative : en effet, un assez grand nombre de malades opérées à un âge avancé meurent avant le délai de 5 ans pour

des raisons qui n'ont rien à voir avec leur cancer. D'autre part, suivant les règles officiellement admises et que nous nous sommes imposés de suivre, nous avons compté comme décédées toutes les malades perdues de vue. Leur nombre est assez élevé.

Le fait reconnaît deux causes :

1° L'organisation sociale actuelle des services de chirurgie, dirigée vers d'autres buts, ne permet pas de suivre et de retrouver les malades après traitement comme on le fait dans les centres anticancéreux : pour parer à de tels inconvénients, tous les dossiers de cancéreux opérés sont depuis quelque temps, à la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière, confiés au service social du Centre anticancéreux : ainsi les opérés sont suivis plus régulièrement.

2° Nombre de femmes opérées pour cancer du corps utérin sont âgées : devenues souvent seules dans la vie, elles quittent leur domicile pour aller habiter chez des parents, parfois à la campagne, rendant ainsi difficile la recherche de leurs traces.

Mais nous voudrions surtout insister sur l'apparition dans les suites plus ou moins éloignées, de récidives locales ou de métastases qui nous ont paru plus fréquentes qu'on ne l'admet habituellement.

Si nous utilisons les travaux déjà cités relatant les cas soumis à l'hystérectomie, nous pouvons constater que :

STACY, sur 288 malades opérées et suivies, a observé : 63 récidives locales, 40 métastases, soit 103 malades mortes de leur cancer.

J. DUVAL, sur 54 malades opérées et suivies, a observé 13 récidives ou métastases.

BISCH donne 40 observations de malades suivies après l'opération, avec 6 récidives ou métastases.

DIVET, sur 13 malades traitées par radium puis chirurgie et suivies, a observé 6 métastases ou récidives.

Soit, dans ces quatre statistiques, un total de 395 cas opérés et suivis pendant 5 ans, avec 128 récidives ou métastases, ce qui représente 32,4 % des cas.

A la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière, sur les malades qui ont été suivies nous n'avons observé aucune récidive lo-

cale ni métastase. Mais comme sur 22 malades opérées depuis au moins 5 ans, 8 ont été perdues de vue, on peut supposer que certaines d'entre elles sont mortes de leur cancer.

Par contre, au Centre anticancéreux ont été observées un grand nombre de malades envoyées pour récurrence locale sur la cicatrice vaginale. Nous ne pouvons que constater le fait sans établir de proportion puisque de telles malades sont envoyées de différents services chirurgicaux.

Ajoutons que ces récurrences locales disparaissent assez bien sous l'influence du radium, à condition qu'il y ait peu d'envahissement en profondeur : si elles sont dépistées assez tôt, on doit donc garder l'espoir de les guérir.

Quant aux métastases, en dehors de celles qui peuvent atteindre les différents viscères et le squelette, elles siègent en règle dans les ganglions : les ganglions iliaques mais surtout lombaires sont les plus souvent atteints ; signalons cependant un cas de métastase ganglionnaire inguinal (Obs. du Dr SAUVAGE). Devant ces métastases, le praticien n'est pas sans armes car la radiothérapie semble avoir une action réelle dans certains cas.

#### LES RÉSULTATS QUE NOUS VENONS D'EXPOSER COMPORTENT UN ENSEIGNEMENT.

Passé le cap des accidents opératoires, les malades qui ont subi une hystérectomie abdominale totale ne doivent pas être considérées comme définitivement guéries. Leur âge souvent avancé, l'évolution lente de certaines récurrences ou métastases possible ne doit pas les faire abandonner à leur sort. Il ne faut pas les considérer comme des opérées ordinaires pour lesquelles l'intervention chirurgicale a entraîné la guérison.

De telles malades doivent être suivies comme des cancéreuses et, de ce fait, convoquées régulièrement pour que les examens répétés dans les années suivantes permettent de se rendre compte de l'évolution ultérieure aussi exacte que possible. Dans ces conditions, les récurrences et métastases pourront être décelées précocement et traitées avec le maximum de chances. Alors peut-être verrons-nous les résultats éloignés s'améliorer et rejoindre dans une certaine mesure les chiffres que l'on a coutume de donner lorsqu'on parle de ce cancer.

## INDICATIONS PARTICULIERES

Si l'hystérectomie abdominale totale constitue actuellement le meilleur traitement du cancer du corps utérin, elle nécessite cependant pour être réalisée avec le maximum de chances de succès un certain nombre de conditions.

L'utérus doit être d'un volume raisonnable et mobile, ce qui permet de réaliser une hystérectomie facile donc aussi parfaite que possible. L'état général de la malade doit être suffisamment bon pour que les risques post-opératoires soient réduits au minimum.

Ce n'est malheureusement pas toujours le cas.

Doit-on alors renoncer à traiter ces malades avec l'espoir que la lenteur de l'évolution de ce cancer sera compatible avec des années encore longues et peu troublées ?

Nous pensons, au contraire, qu'il faut s'efforcer d'améliorer l'état local de ces patientes, mieux encore, de chercher la guérison.

Nous allons donc étudier les contre-indications de l'hystérectomie abdominale totale et voir quelle est l'attitude qui nous semble la plus rationnelle devant chacune d'elle.

### I. — Contrindications générales.

#### 1. — EXISTENCE D'UNE MÉTASTASE.

En principe, la constatation d'une métastase doit faire renoncer à l'espoir d'une guérison définitive par l'extirpation du cancer primitif. Sans prétendre aller contre cette règle justifiée, nous pensons qu'il ne faut pas abandonner de telles malades à leur sort. Etant donnée l'action incontestable de la radiothérapie sur les métastases du cancer du corps et celle assez fré-

quente du radium intra-utérin sur l'épithélioma primitif, il nous paraît logique de tenter d'obtenir une amélioration tant locale qu'à distance par les radiations. Cette amélioration fonctionnelle et générale survenant chez des femmes âgées dont on sait la lenteur habituelle d'évolution des cancers n'est pas, il nous semble, dépourvue d'intérêt.

## 2. — VIEILLESSE.

L'âge n'a bien souvent que des rapports éloignés avec l'état de vieillesse. Ce n'est pas une constatation numérique qui doit faire repousser une intervention logique, mais bien plus un ensemble de constatations traduisant la déficience générale de la patiente. Nous avons vu une femme de 70 ans supporter admirablement une hystérectomie abdominale totale pour cancer du corps utérin.

Mais lorsqu'on a l'impression qu'une malade ne supportera pas cette intervention, quelle conduite tenir ? Ce n'est pas sur l'hystérectomie sus-vaginale, que certains préconisent et qui donne incontestablement des résultats, qu'il faut se rabattre. Si, localement, l'affection se présente bien, deux méthodes sont à discuter suivant les habitudes de chacun et les moyens dont il dispose : l'hystérectomie vaginale, beaucoup mieux supportée que l'hystérectomie abdominale par les femmes fatiguées et la curiethérapie appliquée avec toutes les précautions et les perfectionnements actuels.

## 3. — ADIPOSITÉ.

Toute femme âgée et grasse supporte mal une laparatomie. En outre, l'hystérectomie totale est dans ce cas souvent difficile. C'est pourquoi, là encore, certains préconisent l'hystérectomie vaginale. C'est une ligne de conduite qui nous paraît dangereuse : le panicule adipeux empêche de prévoir cliniquement l'état local et l'on risque ainsi de se heurter au cours de l'intervention à des difficultés imprévues qui transforment une opération simple et rapide en un acte hasardeux.

Nous pensons donc qu'il est préférable de confier de telles patientes à la curiethérapie.

#### 4. — AFFECTIONS INTERCURRENTES.

Elles contre-indiquent bien souvent une anesthésie et le traumatisme opératoire. Telle cardiaque ou pulmonaire est vouée à faire des accidents post-opératoires. Il est donc préférable dans ces cas de ne pas courir trop de risques et de s'en remettre là encore à l'action du radium.

### II. — **Contrindications locales.**

Dans un certain nombre de cas, même lorsque le diagnostic de cancer du corps utérin a été confirmé par le curettage biopsique, l'examen physique fait émettre des doutes sur l'état du contenu du petit bassin, qu'il s'agisse de masses para-utérines faisant penser à des lésions inflammatoires des annexes ou à un envahissement tubo-ovarien dont on sait la fréquence relative dans les cancers du corps ; qu'il s'agisse, au contraire, d'un utérus dont le volume semble anormalement important avec un isthme large et un col parfois volumineux, en rapport soit avec un fibrome coexistant, soit avec un envahissement total de l'utérus par le processus cancéreux.

La constatation de ces lésions associées dont l'appréciation locale peut être rendue délicate par l'épaisseur de la paroi abdominale, fait craindre une intervention plus difficile et plus « shockante » chez des femmes qui sont bien souvent à la limite de la résistance. Cet état local, constitue lui-même une contre-indication de la radiumthérapie car il doit faire redouter tout particulièrement des accidents.

Dans ces cas, nous pensons que la laparotomie s'impose : s'il s'agit seulement de masses annexielles avec un utérus peu envahi, il ne faut pas hésiter à pratiquer l'hystérectomie totale. Au contraire, si l'envahissement utérin semble important et, à plus forte raison, s'il a dépassé l'utérus, nous basant sur l'action que peut avoir le radium vis-à-vis de certains épithéliomas glandulaires, il nous paraît logique de tenter un traitement mixte radium-chirurgical tel que nous le décrivons plus loin dans un chapitre spécial.

TROISIÈME PARTIE

**Cancer total**



## HISTORIQUE

La première observation publiée de cancer total de l'utérus date de 1859. Elle est due à LANCEREAUX qui apportait à la Société d'Anatomie un compte rendu d'autopsie.

PICHOT, dans sa thèse (1876), rapporte également « un cas de cancer de l'utérus ayant envahi consécutivement le col ».

En 1900, CULLEN opère pour la première fois un cancer total : opération difficile ayant entraîné une plaie de l'uretère et de la vessie. Sa malade survécut cependant un an.

Puis en 1911, MAUNU OF HEURLIN apporte trois observations nouvelles.

Il faut ensuite attendre 1923 pour voir la question revenir à l'ordre du jour avec une communication de MM. TIXIER et BONNET et la thèse de leur élève DELARBRE.

Depuis cette date, quelques cas ont été rapportés par LEFEVRE et VILLAR (1924), MOULONGUET (1925), d'ALLAINES (1927), DUVAL (dans sa thèse : 1928), BURGER (1930), LAPEYRE (1933), BISCH (dans sa thèse : 1933), BINET et WEICZ (1933).



## RAPPEL ANATOMO-CLINIQUE

Telles sont les observations que nous avons pu retrouver : elles sont peu nombreuses si on les compare au chiffre énorme des cancers de l'utérus (col ou corps). Nous en apportons, à la fin de ce travail, cinq nouveaux cas.

Il est vrai que, bien souvent le cancer total risque d'être pris pour un cancer avancé ou compliqué faisant renoncer à une thérapeutique active et passer de ce fait à côté du diagnostic.

C'est pourtant une forme très spéciale qui mérite une place à part et dont l'intérêt anatomique, clinique et thérapeutique n'est pas négligeable.

### Anatomie pathologique

Il ne faut entendre sous le nom de cancer total de l'utérus que les formes ayant envahi toute la muqueuse utérine, alors que le point de départ a pu être au niveau du corps, de l'isthme ou du col. D'où le nom que lui a donné M. TIXIER de *cancer total de la muqueuse utérine*.

De cette définition sont donc éliminées les formes où coexistent, *séparés l'un de l'autre*, dans le même organe deux types différents d'épithéliomas (cylindrique et pavimenteux) et dont les cas connus sont assez rares : observation de CHARRIER (1890), de SAMBALINO (1910), d'EISEMBEY (1916) et de X. PETER (1920).

Un cas a été observé à la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière.

*Macroscopiquement*, il résulte de ce que nous venons de dire que le cancer total est plus caractérisé par son extension

en surface que par son envahissement en profondeur. Bien souvent, on ne peut constater que l'envahissement total de la cavité utérine, de l'isthme et du col.

Cependant l'examen attentif des pièces permet d'envisager trois types différents :

1. — Le point de départ siège dans la cavité utérine et le néoplasme envahit successivement l'isthme et le col.

2. — Le col est le point de départ et l'épithélioma gagne l'isthme puis la cavité utérine (obs. de MOULONGUET).

3. — Le siège initial de la lésion est au niveau de l'isthme et, de là, le processus cancéreux gagne simultanément le col et le corps.

Les deux dernières formes sont plus graves du fait de leur propagation au paramètre.

A côté de ces formes, il y a, comme y insiste M. TIXIER, des cas où le cancer présente un envahissement limité de part et d'autre de l'isthme, limite classique des cancers du corps et du col, laissant libre une partie de la cavité utérine, sans qu'il soit possible de dire exactement le siège du point de départ. Cette variété assez fréquente ne doit pas être placée dans le cadre du cancer total si l'on admet la définition donnée plus haut.

La constatation de plages indemnes sur certaines pièces fait penser que l'extension, habituellement par continuité, pourrait être le fait de greffes (BINET et WEICZ).

L'examen des pièces a permis de constater que les lésions pouvaient être infiltrantes ou plus souvent végétantes. Dans un cas (obs. XVIII) l'ensemble de l'utérus a été trouvé comblé de masses gélatiniformes.

Enfin ces lésions donnent en général à l'organe une friabilité extrême et il n'est pas rare d'observer un pyomètre.

*Microscopiquement*, MM. TIXIER et BONNET, dans leur communication, DELARBRE, dans sa thèse, considèrent que le cancer total de la muqueuse utérine est toujours un épithélioma cylindrique adénoïde, adéno-carcinome des auteurs allemands, et concluent de ce fait que le point de départ est ordinairement corporéal.

Cependant, l'observation publiée en 1925 par M. MOULONGUET est celle d'un épithélioma pavimenteux ayant envahi la totalité de l'utérus (pièce autopsique). Les sept cas qu'il a réunis dans « les diagnostics anatomo-cliniques » de LECÈNE (1932) se répartissent de la façon suivante, au point de vue histologique :

1 adénoma destruhens peu infiltrant,

3 épithéliomas cylindriques ou mixtes (épithéliomas cylindriques avec éléments pavimenteux).

3 épithéliomas pavimenteux.

Ainsi donc, à l'ancienne opinion de MM. TIXIER et DELARBRE, il faut opposer, du fait des observations plus récentes, celle suivant laquelle le cancer total est tantôt un épithélioma cylindrique, tantôt un épithélioma pavimenteux, tantôt enfin une forme où les éléments cylindriques et pavimenteux sont rencontrés, que les deux types histologiques soient intriqués ou coexistent, l'un au niveau du col, l'autre dans le corps. Dans ces derniers cas, il semble qu'en dehors des formes où il y a vraiment coexistence, il puisse s'agir (comme le pense HOFFMEIER) d'un épithélioma cylindrique ayant subi une métaplasie en franchissant l'isthme. Mais il est un caractère histologique sur lequel insiste M. MOULONGUET, c'est l'aspect atypique et monstrueux des lésions.

## Clinique

Certains, se basant sur un nombre limité d'observations, ont voulu donner au cancer total de l'utérus des caractères particuliers concernant l'âge, la symptomatologie et l'évolution.

Mais si l'on considère l'ensemble des observations publiées jusqu'à ce jour, il est facile de constater que le tableau est loin d'être univoque.

L'ÂGE des malades atteintes de cancer total est, pour MM. TIXIER et DELARBRE un point important. Ils pensent que cette affection se rencontre surtout chez les femmes ayant passé la ménopause ; leur opinion est fondée sur les 10 observa-

tions connues jusqu'à 1923 et dans lesquelles les patientes avaient entre 48 et 76 ans.

M. MOULONGUET, au contraire, rapporte en 1925 l'observation d'une femme de 25 ans, et, plus tard, se basant sur six autres observations, conclut que le cancer total survient surtout chez des femmes jeunes.

Nous apportons 5 observations ayant trait à des femmes âgées respectivement de 36, 48, 51, 55 et 62 ans.

L'âge des patientes atteintes de cancer total semble donc extrêmement variable.

La SYMPTOMATOLOGIE fonctionnelle ne présente rien de particulier qui permette d'orienter vers un diagnostic précis ; les hémorragies, la leucorrhée, les pertes fétides présentent les mêmes caractères que dans les autres cancers de l'utérus. Quant aux douleurs qu'accusent parfois ces malades, elles sont en rapport soit avec un pyomètre concomitant, soit avec un envahissement important.

Par contre, dans les cas observés au Centre anti-cancéreux de la Salpêtrière, l'amaigrissement relativement précoce et rapidement considérable a été constaté.

Seul l'examen physique fournit les renseignements susceptibles d'attirer l'attention. Dans toutes les observations relatives jusqu'à ce jour, le diagnostic n'a été fait qu'après extirpation chirurgicale ou autopsie. En général, cependant, l'examen permet de constater un corps utérin nettement augmenté de volume, alors que le col est épaissi, évasé, entr'ouvert, laissant sourdre parfois des bourgeons caractéristiques. La mobilité utérine quelquefois conservée peut être diminuée. Il est possible d'observer un blindage complet des culs-de-sac.

Le DIAGNOSTIC cependant est loin d'être facile. Dans toutes les observations publiées jusqu'à maintenant il n'a jamais été fait ; il faut avouer que la rareté de cette éventualité la faisait négliger, et l'on comprend que chaque fois, seul l'examen de la pièce ait permis de l'étiqueter rétrospectivement.

Cependant, deux fois sur les 5 nouveaux cas que nous apportons, le diagnostic de cancer total a été posé.

Ce diagnostic présente en effet de grosses difficultés.

On constate bien la lésion cervicale ou endo-cervicale, mais la présence du gros utérus sus-jacent fait évidemment penser à des lésions plus fréquentes :

le pyomètre,  
le fibrome associé.

La première condition pour poser le diagnostic est donc de penser à la possibilité d'une telle lésion. Mais ce n'est que l'interrogatoire minutieux et l'examen clinique approfondi confrontés avec les résultats de la formule leucocytaire qui pourront, dans une certaine mesure, confirmer cette opinion.

Sur l'ÉVOLUTION du cancer total de l'utérus, les opinions sont loin d'être concordantes.

M. TIXIER et, plus tard, DELARBRE, ont insisté sur le fait que cette forme de cancer de l'utérus aurait une évolution extrêmement lente : ils admettent, en effet, qu'en général les femmes viennent consulter une ou plusieurs années après l'apparition des premières manifestations caractéristiques.

C'est aussi l'opinion de MM. BINET et WEICZ, alors que M. MOULONGUET considère que l'évolution est rapide ; de fait, l'observation qu'il a rapportée en 1925 est troublante : une femme accouche le 27 avril 1923 (cinquième grossesse). Le 25 mai, soit un mois après, elle entre à l'hôpital en présentant des symptômes d'envahissement total de l'utérus avec métastase péritonéale et elle meurt le 10 juillet de la même année.

Pour notre part, les observations que nous apportons fournissent des résultats variables puisque, dans un cas, chez une femme de 36 ans, opérée un an avant pour rétroversion, le diagnostic de cancer total a été fait alors que les premiers symptômes remontaient à un mois seulement. Une autre fois, au contraire, chez une femme de 51 ans, l'interrogatoire a révélé des troubles remontant à 9 ou 10 mois.

Nous pensons donc que le cancer total ne présente pas une évolution caractéristique dans un sens ou dans l'autre.

Il semble en effet que, suivant la loi générale des cancers, les cas survenant chez les femmes jeunes évoluent particulièrement vite à l'inverse de ce qui se passe pour les femmes âgées.



## INDICATIONS THERAPEUTIQUES

La constatation d'une forme histologique pavimenteuse devrait faire envisager un traitement par le radium : conception logique, en principe, mais qui n'est guère réalisable. En effet, outre les difficultés et les complications qui peuvent accompagner la curiethérapie de tout cancer du col, l'irradiation intra-utérine a contre elle réunis toutes les difficultés et les dangers inhérents au cancer du corps.

Aussi, quoiqu'un essai ait été pratiqué par GREENE en 1923 sur un épithélioma cylindrique total, est-il plus sage de renoncer à cette méthode thérapeutique.

Ces considérations ont, du reste, amené tous les auteurs qui ont étudié le cancer total de l'utérus à conclure que le seul traitement logique de cette lésion était l'hystérectomie abdominale élargie type Wertheim avec large drainage à la Mikulicz. Encore faut-il que l'état général et local permette d'envisager un tel acte opératoire sans qu'il y ait trop de risques à courir. Or, la lecture des différentes observations nous a montré que, dans la majorité des cas, l'état général est très déficient alors que l'examen local n'autorise aucune certitude.

Les quatre observations récentes que DELARBRE rapporte dans sa thèse sont éloquentes à ce point de vue puisque deux malades sont mortes des suites opératoires alors que, des deux autres, l'une est morte au bout d'un an et l'autre a présenté une métastase rapide.

Ce qui l'amène à conclure avec M. TIXIER « qu'au point de vue opératoire ce cancer participe de toutes les difficultés inhérentes au cancer du col et à celui du corps : envahissement du paramètre, friabilité du corps utérin, danger de décapitation au niveau de l'isthme. Ces difficultés lui confèrent une gravité opératoire très grande ».

C'est pourquoi, à la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière, le cancer total est traité par la méthode radium-chirurgicale décrite au chapitre suivant. L'acte chirurgical cherche à enlever le maximum raisonnable des lésions et permet par voie abdominale la mise en place immédiate du radium qui agit sur ce qui reste des lésions. Cette méthode nous paraît devoir donner, pour ces cas, des résultats immédiats intéressants : suppression de la gravité opératoire, mise en œuvre d'un traitement logique.

QUATRIÈME PARTIE

## **Radium-Chirurgie**



## DEFINITION

L'étude des indications thérapeutiques des cancers de l'utérus permet de constater que, dans un certain nombre de cas, on ne peut envisager raisonnablement un traitement complet par le radium ou une exérèse chirurgicale isolée. C'est pourquoi quelques auteurs ont proposé un traitement combiné radium-chirurgical en un seul temps.

Ces tentatives n'ont donc rien de commun avec les salpingectomies pratiquées avant radium ni avec les hystérectomies ou curages ganglionnaires complémentaires de la curiethérapie.

Nous nous proposons d'exposer ici la technique mise au point à la clinique chirurgicale de la Salpêtrière.

Elle a pour but :

1° Soit de permettre, par une opération aussi bénigne que possible, d'appliquer sans danger un traitement complet par le radium (certains cancers du col) ;

2° Soit de compléter, par la mise en place correcte de radium, une intervention limitée qui s'avérerait impossible ou dangereuse si elle voulait être curatrice (certains cancers du corps et cancers totaux).

Cette méthode qui manque du recul nécessaire pour être jugée définitivement, nous semble du moins intéressante quant à ses résultats rapprochés.

## HISTORIQUE

La première tentative radium-chirurgicale remonte à 1908 ; elle est due à DEGRAIS et WICKHAM à l'occasion d'un cancer de l'estomac opéré par LABEY.

Mais il faut attendre 1921 pour voir le principe de la radium-chirurgie appliqué par plusieurs auteurs au traitement des cancers de l'utérus. A cette époque, SCHWARTZ et RICHARD publiaient quatre observations de radumpuncture par voie abdominale, alors que PROUST et MALLET proposaient, après un seul essai, de glisser dans la gaine hypogastrique, sous le péritoine, des tubes radifères.

La même année, au Congrès de Gynécologie, Fr. DAELS décrivait sa technique de drainage radiumthérapique du bassin, procédé aveugle et périlleux dont s'est inspiré plus tard P. PETIT-DUTAILLIS.

A la suite de ces premières tentatives, le principe de la radium-chirurgie a été abandonné en France. A l'étranger, au contraire, les techniques se sont perfectionnées : la mise en place chirurgicale de tubes capillaires d'émanation a été couramment employée en Amérique par LEVIN, NEEF et DURHAM, en Allemagne par SCHMIDT, en Angleterre par MALCOLM DONALDSON.

Il y a quelques années, BOCHANSKI (Pologne) recommandait, dans les cas d'imperméabilité du col, d'introduire la sonde radifère endocervicale de haut en bas après incision du fond utérin.

Mais c'est en Belgique et en Autriche que la méthode radium-chirurgicale a été spécialement étudiée et continue à être appliquée de façon courante par certains.

## ETAT ACTUEL DE LA QUESTION

Laissant donc de côté les techniques primitivement proposées, dangereuses et inconstantes dans leurs résultats, nous n'aurons en vue que les méthodes récentes, actuellement employées.

Nous décrirons ensuite la technique appliquée à la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière.

### I

#### Technique de Delporte et Cahen (Bruxelles)

Elle comprend deux temps :

*Premier temps* : UNIQUEMENT CURIETHÉRAPIQUE.

Les auteurs posent des tubes de radium intra-cervicaux et des aiguilles dans le museau de tanche. Au bout de 6 à 7 jours, ces dernières sont enlevées et remplacées par des tubes placés dans les culs-de-sac vaginaux.

*Deuxième temps* : RADIUM-CHIRURGICAL.

Seuls les cas où l'on n'observe pas de cicatrisation et de guérison apparente des lésions y sont soumis. Une laparotomie médiane sous-ombilicale est pratiquée. Grâce à elle, la suppression des annexes est possible si l'on craint des accidents infectieux. Mais surtout elle permet d'enfoncer dans le corps utérin, juste au-dessus de l'isthme, 3 ou 4 aiguilles et de loger dans la base de chaque ligament large dédoublé un tube de radium.

La protection vésicale et rectale est obtenue par la mise en place d'une bande de gaze.

Les éléments radifères sont retirés par traction entre le cinquième et le huitième jour.

La mèche postérieure n'est enlevée que le douzième jour.

Cette technique a été appliquée à des cas dits « inopérables ». Vingt malades ont été traitées de la sorte sans que soit précisée davantage l'importance des lésions.

Onze guérisons apparentes datant de 7 mois à 2 ans ont été obtenues, mais nous n'avons pu avoir de renseignements sur les résultats tardifs.

## II

### **Technique d'Adler** (Vienne)

A l'anesthésie locale, l'opération de SCHAUTA est pratiquée. L'auteur insiste sur la libération des uretères, la ligature des utérines et l'ablation en masse de l'utérus, des paramètres et des annexes.

Le péritoine est ensuite fermé et les uretères sont protégés par des mèches.

Un tube de radium (50 milligrammes) est alors placé au niveau de chaque paramètre. Dans certains cas, 2 ou 4 tubes sont logés dans la région des ligaments utéro-ovariens.

ADLER préconise des séances d'irradiation fortes et courtes ; c'est ainsi qu'il enlève les tubes au bout de 6 à 8 heures mais pratique deux autres séances d'irradiation à 6 ou 8 semaines d'intervalle.

Cette technique semble avoir des indications limitées, puisque l'auteur ne rapporte que 35 cas cependant que sa statistique comprend plus de mille cancers du col de l'utérus traités dans son service. Il ne donne du reste à ce sujet aucune précision. Les résultats sont assez satisfaisants puisqu'il donne le chiffre de 31,8 % de guérisons « absolues ».

### III

#### Technique de Daels et de Backer (Gand)

On a vu qu'une des premières l'école de Gand avait adopté la radium-chirurgie puisque DAELS en 1921, proposait le drainage radiumthérapique du petit bassin. Les premiers résultats ayant été peu favorables (hémorragies, phlébites, fistules), il a préconisé ensuite l'irradiation intra-abdominale par plaques incluses dans un Mikulicz, méthode vite abandonnée du fait des dangers de péritonite.

C'est ainsi qu'il en est arrivé à adopter la technique qu'il préconise actuellement, l'extériorisation chirurgicale du petit bassin pratiquée pour la première fois à la suite d'une perforation utérine par curettage. Cette méthode radium-chirurgicale comporte deux temps.

*Premier temps : CHIRURGICAL.* — Il est uniquement destiné à préparer le petit bassin de façon à pouvoir y effectuer une irradiation efficace.

A l'anesthésie locale, après incision type Pfannestiel élargie, les auteurs réalisent une exclusion du petit bassin : pour cela, ils pratiquent une incision transversale du péritoine pariétal postérieur et en suturent la tranche supérieure à la lèvre supérieure du péritoine pariétal antérieur, la tranche inférieure à la lèvre supérieure de l'incision cutanée. Ainsi, la grande cavité péritonéale est-elle complètement isolée du petit bassin largement exposé.

*Deuxième temps : RADIUMTHÉRAPIQUE.*

Dans les quatre à cinq jours qui suivent l'intervention, la cavité pelvienne laissée béante est continuellement inondée de sérum humain.

Entre le cinquième et le dixième jour, le radium est placé.

Trois tubes sont disposés dans le Douglas, trois autres dans le cul-de-sac vésico-utérin. La protection vésicale et rectale est obtenue à l'aide de feuilles de plomb de 1 à 2 mm. d'épaisseur, enveloppées de gaze humectée de sérum.

Le dispositif radifère est laissé en place deux ou trois semaines, après quoi, l'utérus est facilement reséqué, s'il est trop extériorisé.

Pendant tout ce temps, des biopsies sont pratiquées permettant de suivre l'évolution histologique et de poser, au besoin, l'indication d'une radiumthérapie par voie vaginale.

Dans certains cas, la plaie a été fermée chirurgicalement ; dans d'autres, elle s'est fermée spontanément.

### **Critique de ces procédés**

Les méthodes que nous venons d'exposer ont incontestablement un intérêt. Cependant certaines réserves doivent être formulées.

1° Dans aucun cas nous n'avons trouvé d'indications posées avec précision. Alors que DELPORTE et CAHEN semblent réserver leur technique à ce qu'ils appellent les cancers « inopérables », on voit mal les mêmes cas traités suivant la méthode préconisée par ADLER.

2° Les accidents sont loin d'être rares. Les hémorragies, péritonites et fistules qui ont été observées peuvent être inscrites au compte d'une protection imparfaite. Les récidives rapides semblent, au contraire, en rapport avec une irradiation insuffisante.

3° Lorsque la mise en place de l'appareil radifère endocervical s'avère impossible ou dangereuse, la technique proposée par DELPORTE et CAHEN et celle de DAELS apportent une solution qui ne nous paraît pas devoir donner des résultats supérieurs à ceux fournis par la radiothérapie pénétrante ou la télécuriethérapie, tout en étant plus dangereuse.

4° La technique préconisée par ADLER n'est en somme qu'un complément radiumthérapique après une exérèse aussi large que possible. Par définition, elle n'est applicable qu'aux formes relativement favorables. Etant donné ce qu'on est actuellement en droit d'attendre de la seule thérapeutique par les radiations, il semble inutile de faire courir à de telles malades

des risques opératoires si les résultats ne doivent pas être meilleurs.

5° Dans le procédé de DAELS et de BACKER, le temps chirurgical ne comporte, au contraire, aucune exérèse; il est uniquement destiné à préparer une irradiation favorable. Mais l'opération qu'ils proposent est délicate : ses inconvénients les plus apparents sont, d'une part, la difficulté d'un cloisonnement péritonéal étanche entre une tranche flottante et une tranche adhérente, et d'autre part, le gros délabrement pariétal qu'elle entraîne.



## METHODE PROPOSEE

### TECHNIQUE RADIUM-CHIRURGICALE DU CENTRE ANTICANCEREUX ET DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE DE LA SALPETRIERE

Les procédés radium-chirurgicaux que nous venons d'étudier rapidement présentent, nous l'avons vu, des inconvénients réels. C'est pourquoi nous allons exposer la méthode radium-chirurgicale employée depuis 4 ans à la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière dans quelques cas bien déterminés de cancers de l'utérus. Cette méthode mise au point par MM. les Docteurs WALLON et SAUVAGE, vise à réduire au minimum le traumatisme opératoire tout en permettant une irradiation aussi efficace que possible mais jusque-là impossible ou dangereuse.

#### I. — Matériel radiumthérapique

Deux sondes radifères sont utilisées. Elles sont constituées par du tube de caoutchouc noir amétal ayant un diamètre extérieur de 11 mm., une épaisseur de 2 mm. et une lumière de 7 mm.

1. SONDE ABDOMINALE. — Elle est destinée à être appliquée sur la tranche de section du col et sur la base des deux ligaments larges.

Sa longueur est de 10 cm. Dans la lumière sont disposés, à égale distance les uns des autres, trois foyers de 10 milligram-

mes de radium-élément, longs de 2 cm., et séparés par des ligatures de soie placées sur la surface extérieure de la sonde qu'elles étranglent.

Chaque foyer est filtré par un tube de platine et une enveloppe d'or dont les épaisseurs sont respectivement d'un millimètre et un millimètre et demi.

La sonde, qui est borgne à l'une de ses extrémités, a sa lumière traversée longitudinalement par une soie tressée n° 10. Celle-ci perfore le cul-de-sac borgne et se prolonge au-delà sur une longueur de 40 cm., présentant de 5 cm. en 5 cm. des nœuds simples.

A l'autre extrémité de la sonde, la soie est fortement fixée par enroulement et double transfixion du tube. Elle se continue ensuite par un fouet libre de 40 cm. également.

Pour extraire la sonde de la cavité abdominale, il suffira de tirer sur le fil repéré par des nœuds : c'est dire que la force portera sur la partie distale de la sonde et non sur la partie proximale ce qui risquerait de la déchirer, obligeant ainsi à une nouvelle laparotomie pour l'enlever complètement.

2. SONDE ENDOCERVICALE. — C'est un tube de caoutchouc analogue au précédent long d'environ 20 cm. et dont l'extrémité borgne contient un foyer de 10 milligrammes de radium-élément filtré seulement par un étui de platine de 2/10 de milligramme d'épaisseur.

L'ensemble est stérilisé par ébullition.

Nous ne saurions trop insister sur l'importance de la préparation de ce matériel radifère, caoutchouc en bon état et soies solides, d'où dépend le retrait facile.

## II. — Technique

### 1. — Préparation des malades :

Elle doit être faite avec grand soin. C'est en effet un traitement fatigant auquel seront soumises ces patientes dont l'état général est, le plus souvent, loin d'être satisfaisant : qu'il

s'agisse de malades âgées, ou au contraire de malades jeunes atteintes de néoplasmes à évolution rapide, ou enfin de malades ayant saigné abondamment.

En résumé, on se trouve en présence de formes graves, avancées ou infectées.

C'est pourquoi il importe de lutter contre l'infection par la vaccinothérapie systématique pré-opératoire (propidon) et contre l'anémie par le sérum et les transfusions sanguines.

## **2. — Anesthésie :**

Dans tous les cas, l'anesthésie rachidienne a été employée ; elle n'a donné lieu à aucun incident.

## **3. — Intervention :**

Après badigeonnage iodé du vagin, on laisse en place dans la cavité vaginale un clamp courbe. La malade étant basculée en position de Trendelenbourg, on pratique une laparotomie médiane sous-ombilicale et l'on protège soigneusement les anses intestinales. On établit ensuite avec soin le bilan des lésions utérines, annexielles et ganglionnaires.

Une hystérectomie subtotala est alors pratiquée ; la section des pédicules et de l'isthme est faite au bistouri électrique. S'il existe des bourgeons néoplasiques dans la cavité cervicale, on les curette ; puis le canal cervical est électro-coagulé.

Jusqu'ici, en somme, intervention classique et le plus souvent assez simple.

**MISE EN PLACE DU RADIUM.** — La mise en place correcte des sondes radifères doit être faite minutieusement :

La sonde endocervicale est facilement introduite de haut en bas dans le canal cervical si celui-ci est béant, et saisie par le clamp courbe préalablement placé dans le vagin. Si le canal cervical n'est pas largement ouvert, ce qui est le plus fréquemment observé, il est indispensable d'en pratiquer le cathétérisme avec dilatation rétrograde aux bougies de Hegar. Ce

temps n'est pas toujours aisé : il demande de la patience, de la précision et de la douceur.

Dans le fond de la sonde, est passée une anse de catgut fin qui sera nouée ultérieurement autour de la sonde transversale. Le fond de la sonde correspond au niveau de la tranche de section utérine, de sorte que le foyer de radium se trouve bien situé dans le canal cervical. La sonde abdominale contenant trois foyers est alors placée transversalement, sa partie moyenne reposant sur la tranche cervicale, ses parties latérales sur la base des ligaments larges. Ses extrémités arrivent au contact de la paroi pelvienne dans la région du territoire ganglionnaire principal. Elle est maintenue en place par deux catguts fins passés à travers les lèvres antérieure et postérieure de la tranche cervicale et noués lâchement.

PROTECTION. — Reste à installer la protection ; temps capital et qui doit être minutieusement réglé.

En avant le décollement vésico-vaginal devra être aussi poussé que possible. Deux mèches imbibées d'huile goménolée viendront alors, par leur extrémité, écarter au maximum la vessie de la paroi antérieure du vagin. Leur partie moyenne est ensuite tassée latéralement en avant des extrémités de la sonde transversale puis ramenée sur la ligne médiane pour sortir par la plaie abdominale.

En arrière, un sac de Mikulicz est introduit dans le fond du cul-de-sac de Douglas. Deux mèches occupent le fond du sac protégeant le rectum, alors que deux autres s'appuient latéralement contre la paroi pelvienne, l'ensemble réalisant ainsi une demi-circonférence postérieure qui forme une barrière complète entre le petit bassin et la grande cavité péritonéale.

FERMETURE. — La partie supérieure de la paroi est fermée en un plan par des points en x à la soie n° 2. La partie inférieure doit constituer un large orifice pour la sortie des mèches et des soies.

Dans l'angle inférieur de la brèche, sont disposées les deux mèches de l'espace vésico-vaginal. Dans l'angle supérieur, sont placés le sac de Mikulicz et les quatre mèches qu'il contient. Latéralement sortent les deux soies en rapport avec les extrémités de la sonde radifère.

La sonde endocervicale sortant par la vulve est fixée à la face interne de la cuisse par une bande de leucoplast.

#### 4. — Variations dans la technique :

a) Dans certains cas peu envahissants, l'utérus monte bien, les paramètres sont souples. Une hystérectomie totale peut être facilement pratiquée. L'irradiation est alors uniquement constituée par la sonde radifère à trois foyers, placée horizontalement sur la tranche de section du vagin et les deux paramètres.

b) Dans d'autres cas, au contraire, les lésions sont très avancées. En avant l'infiltration de l'espace intervésico-vaginal est très accentuée et rend le décollement difficile ou dangereux ; en arrière, les ligaments utéro-sacrés peuvent être envahis et le cul-de-sac de Douglas cloisonné.

La mise en place de la protection est alors rendue difficile. Malgré cela, aucun accident secondaire à des lésions de nécrose vésicale, urétérale ou rectale n'a été observé. Il vaut mieux se contenter de tasser les mèches destinées à refouler la vessie que de s'acharner à pratiquer un décollement vésico-vaginal qui s'avère dangereux.

c) Enfin, dans l'une des observations que nous rapportons (obs. XI), une péritonisation complète a été faite, l'ensemble du système de drainage et les soies de l'appareil radifère sortant par la vulve.

Les suites opératoires ayant été troublées par des accidents infectieux graves a fait renoncer par la suite à cette façon de faire quoiqu'elle fut, en apparence, plus satisfaisante.

#### 5. — Suites opératoires :

En dehors des complications qui peuvent survenir à la suite de toute intervention chirurgicale, la fièvre s'élève toujours vers le troisième jour aux environs de 39°. Jamais elle n'a été inquiétante au point d'envisager une ablation anticipée du radium.

Le dispositif d'irradiation est laissé en place cinq jours.

Ce délai écoulé, les sondes vaginale et abdominale sont enlevées. Cette dernière est toujours facile à extraire : après ablation des deux mèches de l'espace intervésico-vaginal, il suffit de tirer sur la soie préalablement repérée par des nœuds.

La durée totale de l'irradiation est donc de 120 heures. Chaque foyer représentant 75 microcuries-heure, on obtient 27 millicuries détruits pour la sonde abdominale et 9 pour la sonde endocervicale, soit un total de 36 millicuries détruits.

Après l'ablation du radium, les malades sont soulagées, mais la fièvre et la suppuration persistent. Une diarrhée plus ou moins accentuée a été fréquemment observée présentant les mêmes caractères que celle provoquée par l'irradiation vaginale ; elle cède en général au bout de quelques jours sous l'influence du simple traitement médical. Le drainage à la Mikulicz n'est enlevé que tardivement (entre le quinzième et le vingtième jour), suivant les indications fournies par l'état local et général. Il est remplacé par un gros drain. Il importe, en effet, de maintenir la plaie bien ouverte : l'élimination du pus et de débris sphacelés qui peut persister longtemps s'en trouve facilitée. La cicatrisation est assez lente. Il faut compter au total un délai de 5 à 6 semaines pour que la plaie soit complètement fermée.

Pendant toute cette période, l'état général reste notablement atteint ; la température ne redevient pas normale avant la cicatrisation. Les malades restent pâles. Cet état se reflète dans les examens de sang qui montrent un certain degré d'anémie avec hyperleucocytose. Il est donc nécessaire de soutenir et de remonter l'état général de ces opérées par la thérapeutique hydratante, remontante et anti-infectieuse.

## 6. — Incidents :

Aucune des malades traitées par cette méthode n'a présenté d'incidents fâcheux tels que fistules urétérales ou vésico-vaginales (une seule fois une fistule vésicale tardive est survenue, en rapport avec un envahissement vésical par le néoplasme

diagnostiqué avant l'intervention). Nous pensons que ce fait est dû à la bonne protection vésicale et rectale et au mode de filtration utilisé.

Cependant une malade qui était sortie guérie est revenue, plusieurs mois après, avec une fistule stercorale tardive. Nous ne pensons pas que cet accident puisse être inscrit au compte de la méthode employée. La fistule a, du reste, pu être fermée chirurgicalement.

## **7. — Curiethérapie complémentaire :**

Parmi les cancers du col qui ont été traités par cette méthode, deux récidives vaginales rapides ont été observées. Ces constatations semblent prouver que le dispositif d'irradiation tel que nous venons de le décrire n'a pas une action suffisante sur le segment vaginal. C'est pourquoi nous admettons, en principe, que dans les cas de cancers du col il est utile de pratiquer aussi rapidement que possible, dès que l'état général et local le permet, une irradiation complémentaire telle qu'elle est appliquée habituellement par voie vaginale. Cette double irradiation permet ainsi d'obtenir le chiffre de 60 à 70 millicuries détruits.

## **III. — Indications**

La méthode qui vient d'être décrite n'a nullement la prétention de se substituer aux méthodes thérapeutiques adoptées habituellement vis-à-vis des cancers de l'utérus. Nous avons suffisamment montré à l'aide de chiffres le bien-fondé des idées actuelles. Mais nous pensons que dans certains cas compliqués, cette façon de procéder peut rendre des services.

Sur 395 malades traitées depuis 1933 au Centre anticancéreux de la Clinique Chirurgicale de la Salpêtrière pour cancer de l'utérus, 22 seulement l'ont été par la méthode radium-chirurgicale. Trois autres observations relatent des cas de clientèle privée.

Ces 25 observations intéressent :

- 12 cancers du col, dont
  - 4 du groupe II,
  - 6 du groupe III,
  - 2 du groupe IV.
- 4 cancers endocervicaux,
- 4 cancers du corps,
- 5 cancers totaux.

Ces chiffres suffisent à montrer qu'un nombre très limité de cas est justiciable d'une telle thérapeutique. En effet, d'une façon générale, on peut dire que le traitement radium-chirurgical trouve ses indications chaque fois que le traitement habituel, irradiation complète pour les cancers du col, exérèse chirurgicale pour les cancers du corps, ne peut être appliqué.

Nous avons vu au cours de ce travail, en étudiant successivement chaque variété de cancers de l'utérus (cancer du col, cancer du corps, cancer total), les raisons qui pouvaient inciter à employer la méthode radium-chirurgicale. Cependant, il nous paraît utile de résumer ici l'ensemble de ces indications.

## I. — Cancer du col.

C'est évidemment cette variété d'épithéliomas qui offre le plus d'occasions d'appliquer la méthode. Sa plus grande fréquence relative, sa sensibilité particulière aux radiations, les difficultés qu'elle offre souvent à l'application d'une curiethérapie complète, suffisent à expliquer ce fait.

Les indications découlent donc de l'impossibilité ou du danger d'appliquer le traitement complet par le radium.

### I. — IMPOSSIBILITÉ.

Qu'il s'agisse d'une *ankylose serrée des deux hanches* empêchant la mise en position gynécologique ou d'une *atrésie vaginale accentuée* telle qu'on peut l'observer chez certaines femmes âgées, rendant aléatoire la mise en place et la contention d'un colpostat.

## 2. — DANGER D'UNE IRRADIATION COMPLÈTE.

a) Parfois l'imperméabilité du col est difficile ou hasardeuse à vaincre, que les tentatives de dilatation réveillent une infection latente, ou que la bougie de Hegar risque de s'égarer à travers un cancer endocervical.

b) L'infection latente peut être réveillée, avant toute tentative de dilatation, par une simple application préliminaire de radium destinée à nettoyer le fond du vagin encombré par des végétations importantes. A plus forte raison, peut-elle l'être par la dilatation et la mise en place de la sonde endocervicale. De toutes les façons la suite du traitement se trouve alors compromise.

c) L'existence d'une *masse pelvienne* dont il est souvent difficile de dire si elle est en rapport avec un envahissement néoplasique, un fibrome utérin, une collection purulente collée à l'utérus, ou un cancer total, mais dont la constatation clinique commande une grande prudence dans la curiethérapie qui risque d'être dangereuse ou insuffisante.

## II. — Cancer du corps.

Nous restons fidèle, on l'a vu, au principe de l'hystérectomie abdominale totale dans le traitement de la majorité des cancers du corps utérin. Cependant, d'après les chiffres que nous avons fournis, cette variété de cancers, traités de la sorte, donne environ 30 % de récidives vaginales ou de métastases. D'autre part, nous basant sur les travaux étrangers ainsi que sur les observations recueillies au Centre anticancéreux de la Salpêtrière, nous pensons que cette forme n'est peut-être pas aussi radio-résistante qu'on le dit habituellement. C'est pourquoi il nous paraît logique chaque fois que la mobilité utérine est restreinte ou que les paramètres semblent infiltrés d'ajouter au temps chirurgical complet (hystérectomie totale) ou incomplet (hystérectomie subtotale) une irradiation pelvienne immédiate, telle que nous venons de la décrire.

Dans une des observations que nous rapportons (Obs. V),

outre le cancer intra-utérin, existaient une métastase ovarienne et un envahissement localisé de la face antérieure du rectum : il ne pouvait être question d'un traitement strictement chirurgical. Une hystérectomie totale a pu être pratiquée avec mise en place, en plus de la sonde radifère à 3 foyers habituelle, d'un foyer de radium au contact de la paroi rectale.

Il n'y eut pas de fistule rectale, et la guérison se maintient depuis 16 mois.

### **III. — Cancer total.**

L'étude anatomo-clinique du cancer total de l'utérus nous a permis de conclure à la difficulté sinon à l'impossibilité de le traiter soit par la chirurgie seule, soit par le radium seul. Les observations publiées jusqu'à maintenant montrent assez combien les résultats thérapeutiques sont déplorables.

Cette lésion très particulière représente en effet, à notre avis, l'indication la plus typique du traitement radium-chirurgical.

Nous apportons cinq observations où l'hystérectomie subtotale a été pratiquée avec section de l'isthme en pleine masse néoplasique et application immédiate de radium. Les résultats rapprochés fort satisfaisants, alors que les malades présentaient souvent des lésions énormes, nous semblent justifier cette façon de procéder.

### **IV. — Résultats**

Il n'est pas question d'envisager les résultats tardifs de la méthode. Les premières tentatives radium-chirurgicales faites dans le service de la Salpêtrière sont de 1933 : le classique délai de 5 ans n'étant pas atteint, on ne peut parler de guérisons définitives.

Nous n'apporterons donc ici que les résultats immédiats ou rapprochés. Ils nous paraissent intéressants puisque chez la plupart des malades qui ont été soumises au traitement

radium-chirurgical, toute tentative chirurgicale ou radiumthérapique isolée aurait été pour le moins hasardeuse.

Sur les 25 malades traitées par cette méthode, deux sont mortes des suites opératoires : l'une a été emportée le cinquième jour par un syndrome pulmonaire aigu, l'autre est décédée le 35<sup>e</sup> jour au milieu d'un tableau d'infection générale grave à allure septicémique.

Quoique nous n'attachions qu'une importance relative aux statistiques lorsqu'elles portent sur un nombre restreint de cas, nous admettons que la mortalité opératoire est d'environ 8 %. Proportion assez faible si l'on veut bien se souvenir qu'il s'agit de malades âgées, fatiguées et atteintes de néoplasmes souvent avancés. Aussi attachons-nous une grande importance aux soins post-opératoires.

Sur les 23 autres malades, 9 sont mortes dans l'année suivante :

- 4 mortes chez elles (cause inconnue),
- 3 mortes par épisodes pulmonaires aigus,
- 1 morte de métrorragies (cancer du degré IV),
- 1 morte d'occlusion intestinale aiguë.

Actuellement une malade est en traitement pour récurrence locale.

Les 13 autres opérées ont été revues récemment. Elles présentent toutes un état local et général satisfaisant.

Ces guérisons n'ont évidemment qu'une valeur relative puisqu'elles sont assez récentes (de deux mois à quatre ans), alors qu'en matière de cancer, seul le recul du temps permet de se faire une opinion sur la valeur thérapeutique d'une méthode. Elles acquièrent cependant un réel intérêt si l'on admet que la plupart des malades dont nous rapportons les observations étaient atteintes de lésions inopérables ou inirradiables, les condamnant à plus ou moins brève échéance.



## V. — OBSERVATIONS

### REMARQUES

I. — Tous les examens histologiques ont été pratiqués par le Docteur I. BERTRAND, Chef de Laboratoire à la Faculté.

II. — Toutes les malades ont été opérées sous rachianesthésie.

III. — MCD = abréviation de *millicurie-détruit*.

OBS. I (N° 2.459). — Mme P..., 34 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col (III) antérieurement traité par le radium mais suspect de récurrence.

Diagnostic opératoire : cancer du col avec infiltration des paramètres.

Intervention : Hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 29 juillet 1932.

Pertes blanches depuis 4 ou 5 ans. Vers juillet 1931, apparition de petites métrorragies dont l'une a été particulièrement abondante le 14 juillet 1932. Quelques douleurs.

Le diagnostic de cancer du col est alors porté (III) vérifié par une biopsie (épithélioma intermédiaire non kératogène). Un traitement habituel par le radium est institué (33 M C D).

A la suite de ce traitement : amélioration générale et locale, mais persistance de douleurs pelviennes latérales et apparition d'un léger suintement sanglant qui semble en rapport avec un nodule siégeant sur la paroi postérieure du vagin.

Malgré une biopsie négative, devant l'âge de la malade, on décide de pratiquer une hystérectomie.

Intervention (D' SAUVAGE), le 26 novembre 1932.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Utérus de volume normal. Salpingite bi-latérale. Infiltration notable du ligament large droit, beaucoup moins marquée, mais existant aussi à gauche.

Cathétérisme et dilatation rétrograde du canal cervical. Mise en place des sondes radifères endocervicale et transversale.

Mikulicz avec 4 mèches dans le Douglas ; 1 mèche en avant. Paroi au catgut et aux soies totales.

*Radium.* — La sonde endocervicale tombe au bout de 47 heures. La sonde abdominale est enlevée au bout de 120 heures. On remet une sonde endocervicale pendant 96 heures.

Irradiation totale : 38,25 M C D.

*Suites.* — La malade resta subfébrile pendant le mois qui suivit l'intervention.

Dans les mois suivants, l'état général et local a été bon. Cependant, nous avons appris la mort de la malade survenue le 28 septembre 1933 : nous n'avons pu en savoir la cause.

*OBS. II* (N° 2551). — Mme C..., 47 ans.

Diagnostic clinique : métrite chronique.

Diagnostic opératoire : cancer endocervical.

Intervention : hystérectomie totale + radium.

La malade entre dans le service avec le diagnostic de métrite succédant à un long passé gynécologique.

En 1904, une grossesse à la suite de laquelle ont persisté quelques douleurs à droite.

En 1920 : salpingectomie bilatérale (Professeur GOSSET).

Malgré cela les douleurs réapparaissent. Une biopsie pratiquée ne montre aucune trace de néoplasme. Cependant les douleurs persistant, les pertes blanches devenant de plus en plus abondantes, parfois sales, on décide de pratiquer une hystérectomie.

*Intervention* (D' PETIT-DUTAILLIS), le 28 mars 1933.

Incision médiane sous-ombilicale.

En saisissant l'utérus on fait sourdre du pus.

On veut faire une hystérectomie totale au cours de laquelle le col se détache au niveau de l'isthme montrant une ulcération néoplasique endocervicale. On totalise secondairement. Fermeture partielle du vagin. Mise en place d'une sonde radifère à 3 foyers disposée horizontalement. Mickulicz en arrière. Drain dans le Douglas. Mèche intervésico-vaginale.

Paroi au catgut et à la soie.

*Pièce* : Epithélioma intermédiaire non kératogène. Nombreuses mitoses. Siroma réaction intense.

*Radium* : la sonde est laissée 144 heures.

Total de l'irradiation : 32,40 M C D.

*Suites* : la température reste à 38°5 pendant quelques jours.

La malade sort le 20 mai 1933.

Dans les mois qui suivent, elle reprend du poids. Cependant en 1934, elle souffre d'une sciatique telle qu'elle en avait souffert plusieurs années auparavant. Une radio pratiquée ne montre rien d'anormal.

En janvier 1937 : très bon état général et local.

OBS. III (N° 2.591). — Mme M..., 66 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps.

Diagnostic opératoire : cancer du corps avec envahissement des paramètres.

Intervention : hystérectomie subtotalale + radium.

La malade entre pour des pertes apparues il y a plus d'un an.

T.V. : col gros assez régulier sauf au centre; utérus fixé augmenté de volume.

T.R. : sensibilité à gauche. Résistance plus marquée.

Speculum : col gros. Par l'orifice sort une masse bourgeonnante du volume d'une petite noix. On pense à un cancer du corps.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire, sans tendance keratogène. Stroma mal distinct de l'élément épithéliomateux. Nombreuses monstruosité. Nécrose très étendue.

Intervention (D' SAUVAGE), le 1<sup>er</sup> juillet 1933.

Incision médiane sous-ombilicale.

Les paramètres sont infiltrés.

Hystérectomie subtotalale par le procédé habituel qu'on s'efforce de faire aussi bas que possible. Néanmoins, la section intéresse la zone dégénérée.

On curette largement les lésions.

Mise en place d'une sonde radifère transversale.

Mikulicz avec 4 mèches.

2 mèches antérieures.

Paroi en 2 plans.

Pièce. — Macroscopiquement : toute la cavité utérine est envahie de bourgeons irréguliers.

Microscopiquement : épithélioma intermédiaire du corps utérin.

Radium. — La sonde 3 foyers est laissée en place 144 heures. Irradiation totale 32,40 M C D.

Suites. — Assez simples.

La malade sort du service le 7 août 1933.

Décédée en 1934.

OBS. IV (N° 2.670). — Mme D..., 68 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps.

Diagnostic opératoire : cancer du corps.

Intervention : hystérectomie subtotalale + radium.

La malade entre dans le service le 7 novembre 1933.

Le début des troubles remonte à trois mois : petites pertes sales sans hémorragies. Crises douloureuses à type de coliques utérines cédant à l'expulsion des pertes.

T.V. : vagin rétracté. Atrophie du col. Pas d'ulcération ; l'utérus semble gros et maintenu en arrière. Mobilité diminuée.

T.R. : saillie de la tumeur utérine. Derrière, une petite masse adhérente.

Maigrissement important, fatigue générale.

*Intervention* (D' VIALLE), le 25 novembre 1933.

Incision médiane sous-ombilicale.

Utérus gros comme un poing, rouge violacé.

Nombreux noyaux dans le Douglas qui est empâté.

Hystérectomie subtotale.

Mise en place d'une sonde radifère à 3 foyers.

Mikulicz avec 2 mèches en arrière. 1 mèche goménolée entre la vessie et le radium.

*Pièce.* — Epithélioma baso-cellulaire du corps utérin.

*Radium.* — Ablation de la sonde au bout de 80 heures.

Irradiation totale 18 M C D.

*Suites opératoires.* — La malade meurt le 1<sup>er</sup> décembre 1933 à la suite d'une complication pulmonaire aiguë.

OBS. V (Clientèle). — Mlle B..., 62 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps.

Diagnostic opératoire : cancer total avec métastases ovarienne et du Douglas.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade est vue pour la première fois le 1<sup>er</sup> mars 1935.

Le début des troubles remonte à 6 mois : pertes sanglantes quotidiennes avec recrudescences passagères. En outre, depuis un mois la malade est fébrile (38° le matin, 38°5 le soir).

Le 8 mars, section de l'hymen sous anesthésie générale.

T.V. : le col est intact.

Le corps est augmenté de volume.

On sent également dans le cul-de-sac droit une masse du volume d'une mandarine qui semble solidaire de l'utérus. Le tout est peu mobile.

Le 13 mars : biopsie intra-utérine ramenant des débris d'aspect néoplasique.

Examen histologique : épithélioma cylindrique avec disposition villeuse.

Dans les jours suivants, la température est à 39° La formule sanguine donne :

Globules rouges : 3.000.000.

Globules blancs : 9.000.

On pratique la vaccinothérapie habituelle, et malgré la fièvre on intervient.

*Intervention* (D' SAUVAGE), le 26 mars 1935.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Le cul-de-sac droit est comblé par un gros hydrosalpinx entourant une métastase ovarienne de la taille d'un œuf de poule.

L'utérus n'est pas très augmenté de volume.

Le Douglas est comblé en arrière par une masse qu'on réussit à dissocier de la paroi utérine mais qui fait partie intégrante de la séreuse prérectale.

Hystérectomie subtotal. A l'ouverture du col s'écoule en grande abondance un liquide purulent.

Les sondes radifères sont mises en place suivant la méthode habituelle : en outre, au contact de la métastase du Douglas, on met un tube de radium (5 m/mgr.) en avant du Mikulicz et séparé du cul-de-sac vaginal par une mèche.

*Pièce.* — On constate une infiltration bourgeonnante intéressant toute la cavité utérine et descendant jusqu'à 1 cm. de l'orifice vaginal du col.

*Radium.* — Laissé en place 5 jours.

Total de l'irradiation : 40,5 M C D.

*Suites.* — Une transfusion fut pratiquée dans les jours suivants.

Les suites opératoires furent simples.

La malade sort de la maison de santé 5 semaines après, complètement cicatrisée.

Revue le 31 octobre 1936, elle avait repris 14 kg.

Actuellement, bon état général et local.

*OBS. VI (N° 2.866).* — Mme L..., 43 ans.

Diagnostic clinique : cancer utérin endocervical.

Diagnostic opératoire : cancer du corps utérin.

Intervention : Colpo-hystérectomie élargie + radium.

La malade entre dans le service le 18 mai 1935.

Début il y a deux mois, par des métrorragies assez abondantes qui ont persisté depuis de façon presque continue.

Aucune douleur.

Antécédents : toujours bien réglée. Leucorrhée intermittente.

En 1920 : accouchement avant terme.

En 1922 : avortement.

T.V. : utérus augmenté de volume. Reste mobile.

Biopsie : épithélioma cylindrique typique.

Forte basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses et monstruosité.

Stroma réaction intense allant par endroits jusqu'à la suppuration.

*Intervention (D<sup>r</sup> LEIBOVICI), le 4 juin 1935.*

Incision médiane sous-ombilicale. Corps utérin légèrement augmenté de volume. Annexes saines. Bassin profond. Vessie débordante avec épaisse couche de graisse. Dissection des uretères ren-

due difficile par le développement important de la circulation veineuse. Néanmoins, on parvient à pratiquer une colpo-hystérectomie élargie. On place un drain dans le vagin et une sonde radifère transversale à trois foyers. Mikulicz avec 2 mèches en arrière et une mèche intervesico-vaginale. Paroi en 2 plans aux crins.

*Pièce.* — Cancer du corps utérin.

Epithéliomas de deux types : cylindrique et baso-cellulaire.

*Radium.* — La sonde abdominale est enlevée à la 144<sup>e</sup> heure. Total de l'irradiation 32,40 M C D.

*Suites opératoires.* — Très simples.

La température ne s'est pas élevée au-dessus de 38°5.

La malade sort du service le 6 juillet 1935.

Elle présente par la suite plusieurs hémorragies.

Mort le 7 novembre 1935 au milieu d'un tableau pulmonaire survenu brutalement.

*OBS. VII (N° 2.880).* — Mme R..., 36 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps propagé au col.

Diagnostic opératoire : cancer total.

Intervention : hystérectomie totale + radium.

La malade opérée un an auparavant pour rétroversion entre dans le service le 25 juin 1935.

Le début des troubles remonte à peu de temps ; après fixation utérine, la malade ressentit quelques malaises et coliques abdominales.

Mais c'est depuis le mois de mai (donc moins de 2 mois) que sont survenues des pertes sanglantes et leurcorrhéiques d'odeur fétide.

Assez rapidement : amaigrissement marqué.

Antécédents : 1 enfant à l'âge de 20 ans. Bien réglée, mais leucorrhée depuis son accouchement.

T. V. : col gros, bourgeonnant en bouchon de champagne, culs-de-sac relativement libres. Corps utérin relativement volumineux mais mobile.

T.R. : pas d'envahissement de la cloison recto-vaginale.

Speculum : col bourgeonnant et saignant : il semble s'agir d'un cancer du corps propagé au col.

Biopsie : épithélioma cylindrique typique.

Basophilie protoplasmique. Nombreuses mitoses et atypies. Stroma réaction minime.

*Intervention* (D' FUNCK-BRENTANO), le 5 juillet 1935.

Incision médiane sous-ombilicale.

Utérus gros et mou.

On parvient à pratiquer une hystérectomie totale.

Fermeture complète du vagin. Mise en place d'une sonde radifère à 3 éléments, couchée transversalement sur la tranche vaginale et les bases des ligaments larges. Mikulicz avec 4 mèches en arrière. Une mèche intervésico-vaginale.

Paroi en 2 plans.

*Pièce opératoire.* — Paroi utérine presque totalement détruite et friable, d'aspect grisâtre, renfermant une masse gélatineuse.

Épithélioma cylindrique typique.

*Radium.* — La sonde à trois foyers est enlevée au bout de 120 heures.

Irradiation totale 27 M C D.

*Suites.* — Le cinquième et le sixième jour la température est à 40°. Elle reste à 39° jusqu'au dixième jour pour baisser ensuite progressivement.

La malade sort le 5 septembre 1935.

Elle est revue régulièrement. On trouve une petite résistance du côté droit qui reste sans changement à plusieurs examens (sclérose vraisemblable).

Le 15 janvier 1937 : très bon état général et local.

OBS. VIII (N° 2.917). — Mme F..., 46 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col avancé (III).

Diagnostic opératoire : cancer du col envahissant et salpingite.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 25 octobre 1935. Depuis deux ans, petits suintements intermittents auxquels se sont ajoutées des pertes leucorrhéiques depuis trois mois. Il y a deux mois, apparition d'une gêne à la miction qui persiste depuis ce temps.

Antécédents : une grossesse il y a 11 ans. Un avortement il y a 6 ans.

T.V. : col étalé, creusé en cratère dont les rebords occupent les culs-de-sac.

L'infiltration s'étend en avant.

Le corps utérin est augmenté de volume, remontant jusqu'au voisinage de l'utérus.

T.R. : paramètre gauche résistant.

Speculum : extensibilité du vagin conservée.

Biopsie : épithélioma très indifférencié sans la moindre évolution keratogène.

Stroma : réaction particulièrement intense.

*Intervention* (D' SAUVAGE), le 9 novembre 1935.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Deux masses annexielles adhérentes et difficiles à libérer.

Hystérectomie subtotale.

Mais le néoplasme a déjà fixé la vessie et le rectum au contact de la tranche cervicale.

Curettage de la cavité cervicale.

Mise en place des sondes radifères endocervicale et transversale.

On isole au mieux le rectum par un Mikulicz avec 4 mèches et la vessie par une mèche.

Paroi au catgut et soies totales.

*Radium.* — La sonde endocervicale tombe au bout de 96 heures.

La sonde abdominale est enlevée au bout de 144 heures.

Irradiation totale 42 M C D.

*Suites.* — Un peu de fièvre post-opératoire.

Le 30 janvier 1936, complément de radium par voie vaginale réalisant 33,6 M C D.

La malade meurt le 18 mai 1936 d'un épisode pulmonaire.

*OBS. IX* (N° 2.887). — Mme B., 48 ans.

Diagnostic clinique : cancer total de l'utérus.

Diagnostic opératoire : cancer total.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 19 juillet 1935 à la suite d'un séjour à l'hôpital Tenon où aucun traitement n'avait été entrepris du fait de l'anémie consécutive à des hémorragies multiples et abondantes.

T.V. : Tumeur du corps utérin très étendue ayant débordé le col.

L'état général est mauvais (anémie : 2 millions de globules rouges) malgré les transfusions répétées. De ce fait, l'intervention doit être retardée.

Biopsie : épithélioma polymorphe. Aspect prédominant : épithélioma cylindrique typique. Nombreuses figures d'épithélioma intermédiaire. Stroma : réaction intense.

*Intervention* (D' SAUVAGE), le 17 novembre 1935.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Utérus gros. Deux masses annexielles suppurées.

Hystérectomie subtotale. La tranche de section de l'isthme passe en plein tissu néoplasique constitué par des bourgeons gélatiniformes très friables. Le col est complètement détruit et le canal cervical livrerait facilement passage à un doigt. Après curettage aussi minutieux que possible et électro-coagulation on met en place les sondes radifères.

Une mèche antérieure. Mikulicz en arrière.

Paroi en un plan.

*Pièce.* — Epithélioma intermédiaire du col, annexite chronique.

*Radium.* — La sonde abdominale est laissée en place 144 heures.

La sonde endocervicale est enlevée au bout de 168 heures.

Total de l'irradiation : 45 M C D.

*Suites.* — Assez simples.

Après une période de bon état général et local, la malade est actuellement soignée pour une récurrence vaginale.

*OBS. X* (N° 2.928). — Mme L., 49 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps.

Diagnostic opératoire : cancer du corps ayant débordé l'utérus.  
Intervention : hystérectomie sus-vaginale + radium.

La malade entre dans le service le 7 novembre 1935.

Le début remonte à juillet par des douleurs dans le bas-ventre à gauche.

En même temps apparaissent des hémorragies avec caillots entrecoupées de débâcles leucorrhéiques.

Depuis deux ans règles très irrégulières.

Douleurs et fourmillements dans la jambe gauche.

T.V. : col volumineux, irrégulier, c. d. s. sont en partie envahis, le cul-de-sac postérieur est comblé par une masse dépendant de l'utérus et refoulant le col en avant. Utérus complètement fixé.

T.R. : En avant du rectum on sent une masse du volume d'une orange, dure et complètement immobile. Infiltration plus marquée à gauche.

Speculum : le col est comme éclaté. Au centre, une masse d'origine profonde ; issue de débris sphacéliques. On fait le diagnostic de cancer du corps.

Biopsie : épithélioma intermédiaire non keratogène. Nombreuses mitoses et monstruosité. Stroma réaction marquée.

*Intervention* (D' LEIBOVICI), le 21 novembre 1935.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

On trouve un cancer du corps utérin dont l'extirpation radicale est impossible. En effet, les bourgeons néoplasiques ont perforé le côté gauche de l'utérus et envahi le ligament large et le paramètre. En arrière, ils ont perforé l'isthme utérin. Enfin, il existe des greffes sur le péritoine pelvien, notamment dans la fossette para-rectale droite et dans la région de l'aileron sacré gauche.

Hystérectomie supra-vaginale. Section du col en plein tissu néoplasique. Evidemment à la curette et au bistouri électrique.

Mise en place d'une sonde radifère endocervicale et d'une autre transversale.

Mikulicz en arrière. Une mèche en avant.

Paroi en un plan.

*Radium*. — Durée 144 heures.

Total de l'irradiation : 53 M C D.

*Suites*. — Marquées par une température élevée pendant quelques jours.

La malade sort le 30 janvier 1936.

Décès le 10 septembre 1936 : cause inconnue.

*OBS. XI (Clientèle)*. — Mme D..., 43 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col (III).

Diagnostic opératoire : cancer du col propagé à l'isthme.

Traitement : hystérectomie totale + radium.

La malade est vue pour la première fois en novembre 1935.

Le début des troubles remonte à trois mois. Depuis cette époque : pertes blanches très fétides. Depuis un mois, apparition de petites hémorragies quotidiennes provoquées par les injections. Pas de troubles vésicaux. Léger amaigrissement.

T.V. : énorme néoplasme en chou-fleur, bourgeonnant et saignant. Il existe en outre deux ou trois petits noyaux sous-muqueux au niveau du cul-de-sac postérieur. Les paramètres sont envahis : cependant la mobilité utérine n'est pas complètement abolie.

T.R. : confirme l'envahissement des paramètres surtout à gauche et la prise des ligaments utéro-sacrés.

Biopsie : épithélioma intermédiaire non keratogène. Lésions limitées à la région endocervicale. Corps indemne.

Le 21 novembre 1935, une application vaginale de radium est faite (4 foyers de 10 m/mgr. pendant 4 jours = 28,8 M C D.) Malgré cela, des hémorragies légères persistent et l'isthme reste suspect.

On décide donc l'intervention.

*Intervention* (D' AUDOUIN), le 29 novembre 1935.

Incision médiane sous-ombilicale.

Corps utérin indemne. Pas de ganglions iliaques externes ni lombaires.

Hystérectomie totale avec section basse du vagin.

Mise en place d'une sonde radifère à trois foyers : les soies ressortent par le vagin. Deux mèches refoulent la vessie ; trois autres sont placées en avant du rectum et latéralement. L'ensemble sort par voie basse. Au-dessus de ce système de drainage la péritonisation est faite complètement à points séparés.

Fermeture de la paroi sans drainage abdominal.

*Radium.* — Les trois foyers de 10 m/mgr. ont dû être enlevés le quatrième jour à cause des réactions générales.

Total de l'irradiation : 23 M C D.

*Suites.* — Les suites opératoires furent troublées par des écoulements vaginaux d'odeur infecte avec grosses réactions générales (fièvre à 40°6) qui obligèrent à enlever le radium prématurément, le quatrième jour. Très rapidement sous l'influence de la thérapeutique habituelle tout rentra dans l'ordre et la malade quitta la clinique au bout d'un mois.

La malade fut suivie régulièrement. Les différents examens permettaient de constater une amélioration générale et un parfait état local.

Cependant, en novembre 1936, des douleurs pelviennes droites attirèrent l'attention et l'on découvrit une tuméfaction de la taille d'un poing, plaquée sur la face interne du bassin. Le diagnostic d'envahissement ganglionnaire est posé. Sur la demande expresse de l'en-

tourage, une incision iliaque droite est pratiquée le 20 novembre 1936 : on constate alors que la tumeur est bien ganglionnaire. Les ganglions lombo-aortiques sont également pris et il existe des noyaux métastatiques dans l'épiploon. On referme donc simplement. Le quinzième jour, la malade sortait de la clinique.

Décès le 1<sup>er</sup> février 1937.

*OBS. XII (Clientèle).* — Mme C..., 55 ans.

Diagnostic clinique : cancer total de l'utérus.

Diagnostic opératoire : cancer total.

Traitement : hystérectomie subtotale + radium.

En juillet 1935, la malade vient consulter pour des métrorragies survenues récemment. La constatation d'un utérus un peu gros, basculé en avant avec un orifice cervical laissant sortir des bourgeons fait poser le diagnostic de cancer du corps propagé au col, confirmé par l'examen histologique de débris qui sortirent spontanément lors de la dilatation. Un traitement par radium vaginal et endo-utérin est alors pratiqué, donnant 48,6 M C D.

Après une période de latence, les métrorragies réapparaissent en novembre 1935 et ne cessent pas jusqu'en janvier 1936.

Le 7 janvier 1936 la malade est revue.

On se trouve en présence d'une femme obèse (115 kg.) dont l'état général paraît médiocre. L'examen est difficile.

T.V. : le col est resté guéri.

Les limites du corps utérin sont difficiles à préciser.

La mobilité paraît être diminuée; les paramètres sont infiltrés.

L'histoire antérieure de la malade dispense d'un examen histologique.

*Intervention* (D' SAUVAGE), le 23 janvier 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Le corps utérin est du volume d'un poing.

De chaque côté existent les vestiges d'une salpingite ancienne.

Les paramètres sont infiltrés mais il est difficile d'en dire la cause : néoplasme ou infection ?

Hystérectomie subtotale. La section passe en plein néoplasme.

Les tubes radifères endocervical et transversal sont placés suivant la méthode habituelle.

Protection par Mikulicz avec 4 mèches en arrière et 2 mèches intervésico-vaginales.

Paroi en un plan.

*Pièce.* — Macroscopiquement : envahissement total de la muqueuse utérine jusqu'à l'orifice cervical.

Examen histologique : épithélioma cylindrique typique. Basophilie protoplasmique marquée. Légers placards nécrotiques.

Nombreuses mitoses et monstruosité.

Envahissement profond du paramètre.

*Radium.* — Les sondes radifères ont été laissées en place 5 jours pleins.

Total de l'irradiation : 36 M C D.

*Suites.* — Les suites immédiates furent bonnes.

La suppuration, cependant dura longtemps.

La malade sort de la maison de santé le 1<sup>er</sup> mars non encore cicatrisée.

Il faut attendre la fin d'avril pour voir la plaie complètement fermée.

Le 9 octobre, la patiente va bien.

Le 4 janvier 1937 : très bon état général. Il existe une petite éversion. L'état local est parfait.

*OBS. XIII (N° 2.944).* — Mme R., 50 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps propagé au col.

Diagnostic opératoire : cancer endocervical et du museau de tanche.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 21 décembre 1935.

Le début des troubles remonte à quelques mois : métrorragies, leucorrhée et troubles vésicaux.

T.V. : gros col bourgeonnant du volume d'un gros œuf. Les culs-de-sac sont partiellement libres. Cependant, tendance à l'extension antérieure. Mobilité utérine conservée.

T.R. : forte saillie de la masse qui refoule le rectum. Les paramètres sont peu envahis.

Speculum : bourgeons très saignants. On ne peut dire si le point de départ est intracavitaire ou extérieur.

Biopsie : épithélioma cylindrique typique. Envahissement modéré du myomètre. Stroma réaction minime.

La malade reçoit un premier traitement vaginal en décembre 1935 (33,6 M C D.). Mais le développement intra-utérin de la tumeur étant impossible à préciser, on décide de pratiquer une hystérectomie complémentaire.

*Intervention (D<sup>r</sup> SAUVAGE), le 25 janvier 1936.*

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Petit utérus sans annexite.

Hystérectomie subtotale. La section du col passe en plein néoplasme. Celui-ci est développé surtout aux dépens de la paroi postérieure. Un foyer de radium intracervical et trois foyers posés transversalement. Mèche intervésico-vaginale. Mikulicz en arrière.

Paroi au catgut et aux soies totales.

*Pièce.* — Epithélioma cylindrique typique. Envahissement modéré du myomètre.

L'infiltration s'étend jusqu'au péritoine.

*Radium.* — Durée de l'irradiation 120 heures.

Total de la nouvelle irradiation : 36 M C D.

*Suites.* — La malade a eu des suites opératoires assez simples. Sortie le 9 avril 1936, elle est restée en surveillance.

Chaque examen a montré un état général et local très satisfaisant.

*OBS. XIV* (n° 2.960). — Mme G..., 38 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps avec tumeur para-utérine.

Diagnostic opératoire : cancer endocervical et kyste de l'ovaire suppuré.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service pour des métrorragies dont le début remonte à juillet 1935. Ces hémorragies peu abondantes en général, étaient continues et augmentaient lors des époques menstruelles. Par ailleurs, la malade avait toujours été bien réglée. Deux enfants. Pas d'avortements.

C'est une femme grasse.

A l'examen, l'abdomen est douloureux dans l'hypogastre surtout à droite.

T.V. : le col est gros et dur. On sent difficilement le corps utérin. Mais dans le cul-de-sac droit bombe une tumeur mobilisable avec le col utérin.

T.R. : Les paramètres sont infiltrés surtout à droite.

Biopsie : épithélioma intermédiaire avec lobulation et évolution cornée partielle. Stroma réaction modérée.

*Intervention* (D' SAUVAGE), le 1<sup>er</sup> février 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

L'utérus et les annexes droites sont enfouis sous un magma d'adhérences. Après libération partielle on constate qu'il s'agit d'un kyste inclus vraisemblablement infecté. Hystérectomie subtotale. La section utérine passe en plein tissu néoplasique.

Mise en place des sondes radifères endocervicale et transversale.

Mikulicz en arrière.

2 mèches en avant.

Paroi en un plan.

*Radium.* — La sonde transversale est laissée en place 120 heures et la sonde endocervicale 168 heures.

Total de l'irradiation : 39,6 M C D.

*Suites.* — Elles furent remarquablement simples.

La malade sort du service le 15 mars 1936.

Au mois de juin, la patiente présente de nouveau des métrorragies pour lesquelles on pratique successivement de la roentgenthérapie et une application de radium par voie vaginale. Malgré cela, elle meurt de sa récurrence, à tendance extensive, le 5 février 1937.

OBS. XV (N° 2.955). — Mme A..., 66 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col avancé (III).

Diagnostic opératoire : cancer du col avec pyomètre.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 1<sup>er</sup> février 1936.

Le début remonte à six mois, marqué par quelques métrorragies et une leucorrhée importante.

T.V. : col ulcéré bourgeonnant en cratère. Envahissement des culs-de-sac. La paroi antérieure est prise dans sa partie haute. La vessie est suspecte d'envahissement. Corps augmenté de volume, diminué de mobilité.

T.R. : l'utérus bombe. Il est fixé latéralement.

Speculum : cratère bourgeonnant.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire sans lobulation ni évolution keratogène. Nombreuses mitoses et monstruosité. Stroma réaction modérée.

Intervention (D<sup>r</sup> FUNCK-BRENTANO), le 19 février 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Utérus très volumineux, de la dimension de deux poings.

Ligature première des pédicules utéro-ovariens et ligaments ronds.

Une infiltration massive réunit la face antérieure du col et de l'isthme à la vessie. Résection atypique de l'organe : section de l'utérus à l'union de l'isthme et du corps. On s'aperçoit alors que l'utérus est distendu par un vaste pyomètre plus séreux que purulent. Dilatation rétrograde de l'isthme. Mise en place facile du matériel radifère (2 foyers endocervicaux). Deux mèches en avant. Mikulicz avec 4 mèches en arrière. Paroi en un plan.

Radium. — Le matériel est laissé en place 144 heures.

Total de l'irradiation : 54,2 M C D.

Suttes. — Elles furent très simples.

La malade est sortie le 14 mai 1936.

Le 10 février 1937, elle est en parfait état local et général.

OBS. XVI (Clientèle). — Mme M..., 54 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col à la période ultime (IV).

Diagnostic opératoire : cancer du col avec envahissement vésical.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade est soignée depuis six mois par son médecin et a présenté une semaine auparavant une petite hématurie lorsqu'elle est vue pour la première fois le 25 mars 1936.

T.V. : le fond du vagin présente un cratère où il n'est même pas possible de retrouver l'orifice cervical. La mobilité utérine est complètement abolie.

T.R. : le rectum ne paraît pas envahi.

Cystoscopie : noyau blanchâtre du bas-fond traduisant l'envahissement de la muqueuse elle-même.

Devant ce tableau on conseille l'abstention thérapeutique totale. Ce n'est que sur les instances de la famille que l'on décide une exérèse chirurgicale partielle avec pose de radium, en prévenant de l'insuccès et de la probabilité d'une fistule urinaire.

*Intervention* (D' AUDOUIN), le 31 mars 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Pas de métastase hépatique ni épiploïque. Pas de ganglions. Par contre la vessie et l'isthme utérin sont maintenus au contact l'un de l'autre par l'envahissement néoplasique. Hystérectomie subtotale. Mise en place des sondes radifères endocervicale et transversale.

Large drainage postérieur par Mikulicz. Deux mèches antérieures protègent la vessie.

Paroi à la soie. Sonde vésicale.

*Radium.* — Les sondes radifères sont laissées en place 5 jours pleins.

Total de l'irradiation : 36 M C D.

*Pièce.* — Épithélioma intermédiaire de la région endocervicale et isthmique ; aucune ébauche de lobulation, ni d'évolution kératogène. Nombreuses mitoses et monstruosité nucléaires. Large envahissement du myomètre. Nécrose modérée de quelques travées épithéliomateuses.

*Suites.* — Les suites opératoires furent très simples.

La cicatrisation était terminée : la malade allait sortir de la clinique lorsque le 45<sup>e</sup> jour survint une fistule urinaire à la fois vésico-vaginale et vésico-abdominale.

Peu de temps après, surviennent des hémorragies vaginales en rapport avec des bourgeons néoplasiques et dont l'abondance et la répétition entraînèrent la mort au bout de 15 jours.

*OBS. XVII* (N° 2.719). — Mme F..., 58 ans.

Diagnostic clinique : compression rectale par masse utérine chez une femme antérieurement traitée pour cancer du col.

Diagnostic opératoire : hématomètre et annexite.

Intervention : hystérectomie totale + radium.

En 1920, lésion suspecte du col : biopsie négative.

Depuis le début de 1934, a quelques pertes glaireuses.

Au mois de mai 1934, on trouve des bourgeons saignants au fond du vagin et la biopsie montre qu'il s'agit d'un épithélioma intermédiaire non keratogène. Un traitement habituel par le radium est institué. Pendant près de 20 mois : bon état général et local. Au début de 1936 : quelques douleurs dans le bas-ventre.

T.V. : masse pelvienne du volume d'un gros poing dont il est difficile d'affirmer l'origine utérine.

T.R. : Compression du rectum d'origine extrinsèque.

*Intervention* (Professeur GOSSET), le 1<sup>er</sup> avril 1936.

Incision médiane sous-ombilicale.

Utérus volumineux, fluctuant.

La ponction retire un liquide noirâtre (hématique).

Ablation de la trompe gauche pour salpingite.

On sent une résistance du paramètre droit.

Hystérectomie totale au bistouri électrique.

Mise en place d'une sonde vaginale et de la sonde transversale.

Deux mèches, pas de Mikulicz. Paroi à la soie.

*Pièce.* — Il s'agit d'un volumineux hématomètre accompagnant un épithélioma baso-cellulaire non kératogène sans signes de régression.

*Radium.* — Les deux sondes sont enlevées le 5 avril 1936.

Durée de l'irradiation : 96 heures.

Total de l'irradiation : 28,8 M C D.

*Suites.* — La fièvre reste modérée.

La malade sort cicatrisée le 10 juillet 1936.

Au mois d'août, apparition d'une fistule stercorale.

Le 22 août, résection d'une portion du sigmoïde, siège de la fistule. La malade sort guérie du service. Mais elle y entre de nouveau d'urgence le 22 novembre pour occlusion intestinale.

Cette crise cède sous l'influence de la thérapeutique médicale. Mais récidive le 10 décembre, qui emporte la malade en quelques jours (21 décembre) malgré une cœcostomie pratiquée.

*OBS. XVIII* (N° 2.998). — Mme Ch..., 54 ans.

Diagnostic clinique : cancer endocervical avec infection.

Diagnostic opératoire : cancer endocervical propagé au corps.

*Intervention* : hystérectomie totale + radium.

La malade entre dans le service le 27 avril 1936 pour des métrorragies continues persistant depuis un an alors que sa ménopause date de 2 ans.

Pas de troubles vésicaux.

Mais douleurs lombaires avec irradiation dans les régions inguinales, surtout à droite.

T.V. : col dur, entr'ouvert ; infiltration des culs-de-sac et de la paroi intérieure du vagin. Le corps utérin semble normal.

T.R. : Résistance à droite.

*Intervention* (D' HEPP), le 13 mai 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Utérus augmenté de volume. Annexes saines, mais infiltration des paramètres surtout à droite.

Malgré cela, on peut pratiquer une hystérectomie totale.

Mise en place d'une sonde radifère transversale.

Mikulicz en arrière. Deux mèches en avant.

Paroi en un plan.

*Pièce.* — Utérus augmenté de volume. A l'ouverture masse épithéliomateuse bourgeonnante et ulcérée. La cavité utérine est remplie d'une masse gélatineuse.

Sa surface est très irrégulière. Epaissement du muscle. Infiltration diffuse occupant presque l'épaisseur du muscle. Il semble s'agir d'un cancer endocervical ayant envahi la cavité utérine.

Histologiquement : épithélioma cylindrique typique.

*Radium.* — La sonde radifère est laissée en place 120 heures.

Total de l'irradiation : 27 M C D.

*Suites.* — Elles furent simples immédiatement.

Mais tardivement l'opérée fit une petite fistule stercorale qui ne l'empêcha pas de rentrer chez elle et guérit spontanément.

En mars 1937, son état est satisfaisant. Elle a repris ses occupations.

*OBS. XIX (N° 3.027).* — Mme N..., 51 ans.

Diagnostic clinique : cancer du corps utérin compliqué et envahissement du col.

Diagnostic opératoire : cancer total de l'utérus.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 5 juin 1936. Le début des troubles remonte à septembre 1935 : à ce moment, après un arrêt des règles de trois mois, surviennent des métrorragies et une leucorrhée abondante qui ont persisté depuis, accompagnées de douleurs abdominales avec irradiations lombaires. Dans les mois suivants la malade constate elle-même l'apparition d'une tuméfaction abdominale. Un amaigrissement de 15 kg. en six mois est noté. A l'examen on trouve une tumeur abdominale, remontant jusqu'à l'ombilic, lisse, régulière, mobile transversalement, de consistance élastique.

T.V. : la tumeur est utérine. Le col est gros, entr'ouvert, saignant.

T.R. : Les paramètres semblent assez souples mais sont refoulés en partie par un isthme très distendu.

*Intervention* (D<sup>r</sup> HEPP), le 17 juin 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

On découvre un utérus volumineux, mou et friable. Infiltration de la base des ligaments larges et quelques bourgeons végétants sur les pédicules utéro-ovariens. Hystérectomie subtotale avec section aussi basse que possible. La tranche de section a cependant les dimensions de deux pièces de 5 francs et passe en plein tissu néoplasique. Curettage et électro-coagulation du canal cervical. Mise

en place facile du matériel radifère. Deux mèches intervésico-vaginales. Une mèche endocervicale. Mikulicz en arrière avec cinq mèches.

Paroi au catgut et aux crins totaux en huit.

*Pièce.* — On trouve deux types d'épithéliomas très différents : l'un cylindrique typique, l'autre très indifférencié d'allure lymphoblastique. Mitoses et monstruosité très abondantes.

*Radium.* — Sept foyers de 75 micro-curies-heures ont été placés.

Ils sont laissés en place 120 heures.

Total de l'irradiation : 63 M C D.

*Suites.* — Elles furent relativement très simples.

La malade sort complètement cicatrisée le 25 juillet 1936. Convoquée au début de 1937, elle s'est présentée à nous, en février, en parfait état général et local.

*OBS. XX (N° 3.052).* — Mme R..., 30 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col et salpingite suppurée.

Diagnostic opératoire : cancer du col et salpingite suppurée.

Intervention : hystérectomie subtotale.

La malade entre dans le service le 29 septembre 1936. Le début remonte à quatre mois : métrorragies et pertes blanches. Antécédents : bien réglée, un enfant.

T.V. : gros col bourgeonnant plus large dans sa partie la plus saillante. Les culs-de-sac sont libres. L'utérus, un peu augmenté de volume, a gardé presque toute sa mobilité.

T.R. : Le paramètre droit est plus résistant.

Speculum : col gros très bourgeonnant avec orifice irrégulier. Bourgeons très saignants.

Biopsie : épithélioma intermédiaire sans lobulation ni évolution kératogène. Stroma : réaction très forte camouflant par endroits entièrement le néoplasme.

On décide un traitement habituel par le radium, mais sous l'influence de la dilatation utérine se produit une grosse réaction salpingienne gauche avec température. Le traitement médical et l'attente n'améliorent guère les phénomènes locaux. On décide donc de pratiquer une salpingectomie.

*Intervention* (D<sup>r</sup> SAUVAGE), le 14 novembre 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Bassin bloqué par deux énormes masses salpingées.

On réussit à les libérer, facilement à droite, difficilement à gauche.

Hystérectomie subtotale.

Pas de ganglions iliaques.

Le ligament large gauche paraît très infiltré.

Mise en place du matériel radifère et de protection.

Fermeture en un plan.

*Radium — Suites.* — Les sondes radifères sont enlevées au bout de 120 heures.

L'état général de la malade le permettant, on fait le 16 décembre 1936 (soit un mois après l'intervention) une deuxième application de radium par voie vaginale.

Total de l'irradiation : 63 M C D.

La malade sort du service le 28 janvier 1937 en bon état local et général.

OBS. XXI (N° 3.067). — Mme P..., 32 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col très avancé (IV).

Diagnostic opératoire : cancer du col avec adénopathie.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 30 octobre 1936. Le début remonte à un mois : la première hémorragie date en effet du 27 septembre. Depuis ce temps, la malade perd sans arrêt mais ne souffre pas.

Antécédents : toujours mal réglée; six enfants dont trois vivants.

T.V. : col dévié à gauche, ulcéré.

L'annexe droite est perceptible dans le cul-de-sac droit. A gauche, on sent une masse irrégulière, adhérente. L'utérus est fixé mais ne paraît pas augmenté de volume.

T.R. : infiltration à gauche.

Speculum : le col, peu volumineux, présente des bourgeons. Les lésions semblent être surtout intra-isthmique.

Biopsie : épithélioma spino-cellulaire avec lobulation et évolution keratogène modérée. Nombreuses mitoses. Stroma : réaction intense.

*Intervention* (Dr SAUVAGE), le 14 novembre 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Utérus du volume d'une orange. De chaque côté doublant la paroi pelvienne et adhérent à la fosse iliaque il existe deux masses ganglionnaires ; celle de gauche se prolonge avec une induration cartonnée du ligament large.

Hystérectomie subtotale.

Mise en place de la sonde endocervicale. La sonde transversale a ses extrémités placées au contact des masses ganglionnaires dont toute l'ablation paraît impossible.

Mikulicz postérieur. Deux mèches antérieures.

Paroi en un plan.

*Radium.* — La sonde endocervicale tombe au bout de 96 heures.

La sonde abdominale est laissée 120 heures.

Total de l'irradiation : 34,10 M C D.

*Suites.* — La malade a fait une fièvre assez élevée dans les jours qui ont suivi l'intervention.

Elle est morte le 7 décembre 1936 au milieu d'un tableau mal défini à allure septicémique.

OBS. XXII (N° 3.072). — Mme D..., 46 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col propagé au corps.

Diagnostic opératoire : cancer du col et fibrome du corps.

Intervention : hystérectomie subtotale.

La malade entre dans le service le 12 novembre 1936. Depuis le mois d'août, pertes suspectes qui l'ont inquiétée.

T.V. : grosse hypertrophie des lèvres antérieure et postérieure du col. A gauche, bourgeon friable. Le col largement ouvert fait penser qu'il s'agit peut-être d'une forme endocervicale. Il semble qu'on sente un gros corps utérin peu mobile : s'agit-il d'un envahissement ?

*Intervention* (D<sup>r</sup> SAUVAGE), le 21 novembre 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Le bassin est comblé par un volumineux fibrome multilobé avec noyaux siégeant aux faces antérieure et postérieure de l'isthme. Pas de salpingite. Pas d'adénopathie perceptible.

Hystérectomie subtotale et mise en place du matériel radifère.

Mikulicz en arrière. Deux mèches en avant.

Paroi en un plan.

*Pièce.* — 1° Epithélioma intermédiaire du col sans lobulation ni évolution keratogène. Nombreuses mitoses et monstruosité.

2° Fibromyomes multiples à prédominance fibreuse mais sans transformation.

*Radium.* — Les sondes sont enlevées au bout de 144 heures.

Irradiation totale : 43,2 M C D.

*Suites.* — La malade n'est jamais montée à 38°.

Elle sort du service le 4 janvier 1937.

OBS. XXIII (N° 3.044). — Mme G..., 67 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col avancé (III).

Diagnostic opératoire : cancer du col avec envahissement des paramètres.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 31 juillet 1936 pour des pertes blanches ayant commencé il y a trois ou quatre ans et ayant pris petit à petit le type hémorragique.

Amaigrissement depuis deux ans. Douleurs dans la jambe droite.

T.V. : fond du vagin occupé par des bourgeons qui ont complètement détruit le col et envahissent les culs-de-sac.

T.R. : paramètre droit infiltré.

Speculum : forte rétraction vaginale.

Biopsie : épithélioma intermédiaire sans lobulation, ni évolution keratogène. Nombreuses mitoses et monstruosité. Nécrose du centre des travées néoplasiques. Stroma réaction intense.

L'état général de la malade contre-indiquant toute intervention,

une thérapeutique habituelle par radium et rayons X est pratiquée. Par la suite, l'état s'améliore.

*Intervention* (D<sup>r</sup> SAUVAGE), le 21 novembre 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Petit utérus atrophique. Pas de salpingite.

Hystérectomie subtotale. La section de l'isthme laisse sourdre un liquide séro-sanglant.

Pas de ganglions iliaques.

Mise en place du matériel radifère.

*Radium*. — La sonde endocervicale tombe le troisième jour (72 heures).

La sonde abdominale est enlevée au bout de 120 heures.

Total de l'irradiation : 32,9 M C D.

*Suites*. — Très simples.

La malade sort cicatrisée le 20 février 1937.

*OBS. XXIV* (N° 3.079). — Mme W., âgée de 56 ans.

Diagnostic clinique : cancer endocervical.

Diagnostic opératoire : cancer endocervical avec annexite gauche suspecte.

*Intervention* : hystérectomie totale + radium.

La malade entre dans le service le 3 décembre 1936. Début des troubles il y a trois mois : pertes rosées peu abondantes, mais quotidiennes.

Aucun trouble de compression vésicale ni rectale.

Pas de douleurs. Bon état général.

Antécédents : trois avortements.

T.V. : col dur saignant.

Vagin non rétracté.

Utérus petit dont la mobilité est difficile à apprécier du fait de l'épaisseur de la paroi.

T.R. : pas d'envahissement de la cloison recto-vaginale.

Biopsie : épithélioma intermédiaire avec ébauche de lobulation mais sans évolution kératogène. Nombreuses mitoses. Stroma : réaction intense.

*Intervention* (D<sup>r</sup> SAUVAGE), le 12 décembre 1936.

Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Petit utérus, mais annexite bilatérale, facile à décoller à droite, mais difficile à gauche, à tel point qu'il semble bien y avoir un envahissement néoplasique. Pas de ganglions iliaques perceptibles.

L'utérus monte bien et l'on peut faire une hystérectomie totale.

On met un foyer de 10 m/mgr. de radium-élément dans la commissure vaginale gauche. Le reste du vagin est refermé autour. Mise en place de la sonde transversale. Deux mèches entre la sonde et la vessie.

Mikulicz en arrière. Paroi en un plan.

*Pièce.* — Épithélioma baso-cellulaire et intermédiaire non kératogène. Atrophie des annexes.

*Radium.* — Ablation de la sonde vaginale au bout de 48 heures.

La sonde abdominale est laissée 120 heures.

Total de l'irradiation : 30,6 M C D.

*Suites opératoires.* — La malade reste subfébrile et fait une forte poussée thermique à 40° le treizième jour.

Elle sort en bon état général et local le 22 janvier 1937.

OBS. XXV (N° 3.109). — Mme Ch..., 52 ans.

Diagnostic clinique : cancer du col propagé au corps.

Diagnostic opératoire : cancer du col et fibrome.

Intervention : hystérectomie subtotale + radium.

La malade entre dans le service le 12 février 1937.

Un enfant, il y a 35 ans. Un avortement depuis.

Bien réglée tous les 26 jours. Ménopause à 51 ans.

Six mois après, quelques métrorragies peu abondantes, et leucorrhée. Dans les derniers mois, brûlures continuelles au niveau du méat urinaire et pollakiurie nocturne.

T.V. : masse ulcéro-végétante péri-cervicale, effaçant le cul-de-sac postérieur et en partie le cul-de-sac droit. L'envahissement semble moins important en avant. L'utérus paraît se prolonger en haut et à droite dans le petit bassin par une masse lisse, du volume d'une orange, relativement mobile.

T.R. : envahissement de la partie supérieure de la cloison recto-vaginale.

Biopsie : épithélioma intermédiaire avec ébauche de lobulation, mais sans évolution kératogène. Nombreuses mitoses et monstruosité. Stroma : réaction intense.

*Intervention* (R. SIMON), le 6 mars 1937.

Incision médiane sous-ombilicale. Utérus gros comme un poing, déjeté à droite. Annexes légèrement adhérentes que l'on libère facilement. Ligature et section des pédicules. Section de l'isthme au bistouri électrique. Electro-coagulation du canal cervical. Cathétérisme rétrograde et mise en place de la sonde endocervicale, puis de la sonde transversale.

L'envahissement cervico-vésical rend impossible le décollement : cependant on tasse deux mèches goménolées entre la vessie et la sonde. Mikulicz avec trois mèches en arrière.

Fermeture de la paroi en un plan.

*Pièce.* — Cavité utérine semble indemne de cancer.

Fibrome à développement postérieur.

*Radium.* — Ablation des sondes au bout de 5 jours (durée 120 heures).

Total de l'irradiation : 36 M C D.

*Suites opératoires.* — La température reste aux environs de 39° pendant les premiers jours.

Les suites sont également marquées par une diarrhée importante qui cède bien au traitement bismuthé.

La malade a fait également une poussée d'œdème des membres inférieurs.

Le 9 mai 1937, elle présente toujours un peu d'œdème de la cheville droite et la plaie, en bonne voie de cicatrisation, suppure encore légèrement.

Le 15 mai 1937, la malade sort complètement cicatrisée.



## CONCLUSIONS

### I. — Cancer du col

I. — L'ÉTUDE COMPARATIVE DES STATISTIQUES montre que, d'une façon générale, la curiethérapie constitue la méthode de choix. Les résultats qu'elle fournit sont en rapport avec le degré d'envahissement du cancer. Il semble que dans certains cas du degré I et dans les cancers avancés, ces résultats soient améliorés par l'adjonction de la radiothérapie péripelvienne.

Malgré cela, les INSUCCÈS sont encore nombreux. Certaines causes peuvent être mises en évidence, contre lesquelles il faut s'efforcer de lutter. L'application de radium peut, en effet, être inefficace, incomplète, impossible ou dangereuse. Des indications particulières en découlent qui rendent à la chirurgie un rôle important.

II. — La RADIUM-RÉSISTANCE reste un problème capital, mais encore mal résolu. Le rôle de la forme histologique est discuté. C'est empiriquement que l'on est obligé d'attendre l'échec de la thérapeutique mise en œuvre : toute hémorragie ou toute lésion suspecte qui persistent ou réapparaissent au bout de peu de temps suffisent à affirmer la radio-résistance et commandent l'exérèse chirurgicale large.

III. — L'ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE représente incontestablement une cause fréquente d'insuccès. Mais il est imprévisible cliniquement.

Malgré les quelques résultats heureux enregistrés à la suite de curages ganglionnaires systématiques, ces interventions nous paraissent présenter plus de difficultés et d'inconvénients

que d'avantages. Même dans certains épithéliomas pavimenteux sécrétants, la nature néoplasique des ganglions examinés est encore trop incertaine pour que l'on puisse recommander l'intervention systématique. L'amélioration des résultats obtenus par la radiothérapie péri-pelvienne semble cependant prouver qu'elle agit sur les ganglions.

IV. — La CONSTATATION CLINIQUE D'UNE SALPINGITE doit faire pratiquer une salpingectomie : le radium pourra ensuite être appliqué au niveau de l'utérus laissé en place avec plus de sécurité.

V. — Dans un nombre limité de cas, l'application du radium peut être irréalisable, difficile ou dangereuse : qu'il s'agisse d'impossibilité matérielle à la mise en place du radium, d'imperméabilité du col, d'infection latente ou de lésions utérines ou para-utérines associées. Dans ces cas, la ligne de conduite qui nous semble la plus logique est l'APPLICATION DE LA MÉTHODE RADIUM-CHIRURGICALE telle que nous l'avons décrite.

## II. — Cancer du corps

I. — Chaque fois qu'elle est possible, l'HYSTÉRECTOMIE ABDOMINALE TOTALE constitue le traitement de choix.

II. — Cependant ses résultats éloignés ne semblent pas aussi favorables qu'on a coutume de le dire. En effet, dans 30 % des cas environ, surviennent des RÉCIDIVES sur la tranche vaginale ou des MÉTASTASES.

III. — Parfois la RADIOTHÉRAPIE pourra être employée avec avantages : en effet, dans certains cas de contre-indications opératoires, il n'est pas rare d'observer de bons résultats malgré la prétendue radio-résistance de ces cancers. Cependant le traitement par le radium ne doit pas être employé systématiquement du fait de l'incertitude où l'on est toujours de

faire une irradiation complète, et des accidents qu'il risque de provoquer si le néoplasme a envahi profondément le muscle utérin.

IV. — Enfin les conditions opératoires (envahissement, infection, adhérences, etc...) peuvent rendre l'hystérectomie totale difficile ou impossible. Dans ces cas, la MÉTHODE RADIUM-CHIRURGICALE nous paraît devoir rendre des services appréciables.

### III. — Cancer total

I. — C'est une FORME ASSEZ RARE.

II. — On a voulu lui reconnaître des CARACTÈRES ANATOMO-CLINIQUES PARTICULIERS. En réalité, qu'il s'agisse d'un cancer du col ayant envahi le corps ou d'un cancer du corps propagé au col, ses aspects cliniques et évolutifs sont extrêmement variables. Cependant son diagnostic doit pouvoir être fait dans certains cas.

III. — Au POINT DE VUE THÉRAPEUTIQUE, la curiethérapie isolée paraît devoir être insuffisante et dangereuse. Quant à l'exérèse chirurgicale large, elle a contre elle toutes les difficultés et tous les risques inhérents au traitement des cancers du corps et des cancers du col.

Ausi cette variété de cancers représente-t-elle, à notre avis, l'indication type du traitement radium-chirurgical.

### IV. — Radium-Chirurgie

I. — La MÉTHODE RADIUM-CHIRURGICALE que nous avons exposée consiste à aller porter de forts foyers de radium très filtrés en bonne place par voie abdominale après avoir pratiqué une simple hystérectomie abdominale, tout en assurant une protection minutieuse des organes voisins.

Elle est relativement bénigne puisque sur 25 patientes traitées de la sorte, deux sont mortes des suites opératoires, l'une le 5<sup>e</sup> jour, l'autre le 35<sup>e</sup> jour.

II. — Cette méthode représente une INDICATION FORMELLE DANS LES CANCERS TOTAUX pour lesquels les résultats thérapeutiques ont été jusqu'ici décevants.

Dans nombre de cas de CANCERS DU COL, elle permet d'éviter certains accidents dramatiques de la curiethérapie utéro-vaginale habituelle.

Dans les CANCERS DU CORPS enfin, elle donne une sécurité dont la recherche est justifiée par la notable proportion d'insuccès de l'exérèse chirurgicale isolée.

III. — Les RÉSULTATS rapprochés sont assez satisfaisants pour justifier cette façon de procéder. Nous nous proposons de publier avec un recul suffisant les succès et les déboires que nous aurons enregistrés.

*Vu :*  
LE DOYEN,  
ROUSSY.

*Vu :*  
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
GOSSET

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

*Vu et permis d'imprimer :*

S. CHARLETY.

## BIBLIOGRAPHIE

### 1° CANCER DU COL

- ADLER. — Le traitement du cancer du col par l'opération combinée à l'irradiation. (*Wiener klinische wochenschrift*, 4 mars 1932, p. 289.)
- ALBERTIN. — Contribution à l'étude du traitement du cancer du col utérin (*Thèse de Lyon*, 1927).
- Réflexions sur trois cent dix cas d'opérations de Wertheim pour cancer utérin (*Lyon Chirurgical*, t. XXV, n° 6, nov.-déc. 1926, p. 650).
- AUREICH. — Trente années d'hystérectomies vaginales pour cancer de l'utérus (*Wiener klinische wochenschrift*, 20 mai 1931, p. 699).
- BEGOUIN. — Cancer du col et hystérectomie abdominale élargie (résultats de 10 à 25 ans) : statistique intégrale (*Bordeaux chirurgical*, avril 1930).
- BELLONNE. — Contribution à l'étude des sténoses rectales après curiethérapie pour cancer du col utérin (*Thèse de Bordeaux*, 1932-33).
- BÉRARD et SANTY. — L'hystérectomie après curiethérapie pour cancer du col utérin (*Lyon chirurgical*, t. XIX, nov.-déc. 1922).
- BÉRARD et CREYSEL. — Sténoses rectales et périrectales après traitement du cancer du col utérin par les agents physiques (*Lyon chirurgical*, juillet-août 1930, p. 463).
- BERNARD (R.). — Complications inflammatoires de la curiethérapie dans les cancers du col de l'utérus. Technique des applications de radium (*Presse Médicale*, 14 janvier 1933).
- BONNEY. — Le traitement du cancer du col par l'opération de Wertheim (*American Journ. of obst. and gyn.*, décembre 1935, p. 815).
- BROCCO, PALMER et PARAT. — Epithélioma du col utérin, cylindrique, à mégacellules indépendantes. Adénopathie iliaque externe, bilatérale, volumineuse et précoce. Hystérectomie élargie avec curage cellulo-ganglionnaire de la voie principale et résection des deux veines iliaques externes (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, 11 mars 1936, p. 345).

- CHAMBERS. — La classification histologique des cancers du col de l'utérus et les relations entre la croissance des tumeurs et les résultats du traitement par le radium (*Amer. Journ. of cancer*, janvier 1935, n° 1, p. 1).
- CLAUBERG. — Les résultats éloignés du traitement du cancer du col à la clinique gynécologique de l'Université de Kiel (1917-22). (*Zentralblatt für gynäkologie*, n° 37, 14 sept. 1929).
- CROSSEN. — Conclusions tirées d'une étude des cas de guérison de 5 ans dans une série de 121 cancers du col (*Amer. journ. of obst. and gyn.*, octobre 1931, p. 559).
- Méthodes d'application du radium et statistiques du cancer du col (*Amer. jour. obst. and gyn.*, sept. 1934, p. 378).
- CUNÉO et PICOT. — Technique de l'hystérectomie périméale pour cancer du col de l'utérus (*Journal de chirurgie*, mars 1931).
- DÉAN. — Lésions vésicales consécutives à l'irradiation de l'utérus (*Amer. jour. of obst. and gyn.*, mai 1933, p. 667).
- DECOULAND-COURNAND. — Traitement du cancer inopérable du col de l'utérus par les radiations. Centre anticancéreux de Montpellier (Etude statistique des années 1924-28).
- DEGRAIS. — Curiethérapie du cancer du col utérin. La distribution fractionnée de la dose écarte les complications infectieuses au cours du traitement. (Publié dans le Livre d'Or, hommage au Prof. Angel H. ROFFO à l'occasion de son jubilé).
- DELPORTE et CAHEN. — Les résultats éloignés de la curiethérapie dans les cancers primitifs et dans les récives post-opératoires de cancers du col (1921-27). (*Le Scalpel*, 30 nov. 1929, p. 1.293).
- DESAIVE. — Les infections secondaires du cancer cervico-utérin. Leur importance au point de vue du pronostic et du traitement par les radiations (*Paris Médical*, 21 mars 1936).
- DIÉTEL. — L'irradiation des cancers inopérables du col (statistique mondiale de 1912 à 1928). (*Zentralblatt für gynäkologie*, 25 août 1934, p. 1.998).
- DODERLEIN. — Quatorze ans de radiothérapie du cancer de l'utérus (*Archiv. für gynäkologie*, t. CXXXII, nov. 1927, p. 138).
- Tableaux des résultats de la radiothérapie des cancers utérins donnant la proportion des guérisons après cinq ans obtenues à Munich entre 1913 et 1919. Comparaison avec les statistiques mondiales. (*Strahlentherapie*, Berlin, 29 juin 1930).
- DUBROCA. — Résultats à distance du traitement du cancer cervico-utérin par l'association du radium et de la chirurgie. (Thèse de Paris, 1930).
- DUQUING et GUILHEM. — Curiethérapie du cancer du col et température (*Presse Médicale*, 8 juill. 1933, p. 1.081).

- EYMER. — Résultats de la radiothérapie des cancers de l'utérus (*Strahlentherapie*, Berlin, 3 mai 1933).
- Le traitement du cancer du col de l'utérus à la clinique de gynécologie de l'Université d'Heidelberg, avec des remarques fondamentales sur la thérapeutique du cancer du col en général (*Archiv für gynäkologie*, t. 157, fasc. 4, 15 août 1934, p. 433).
- FARQUHAR-MURRAY. — Curiethérapie du cancer du col et des métrorragies rebelles (*The Brit. Med. jour.* 6 oct. 1928, p. 609).
- FAURE (J.-L.). — *Traité de gynécologie*.
- Résultats éloignés des opérations précoces dans le cancer du col de l'utérus (*Acad. de Méd.*, 12 avril 1932).
- Sur le traitement du cancer du col de l'utérus (*Bull. et Mem. de la Soc. Nat. de Chir.*, 15 juin 1932).
- FERMOSELLE-BACCARDI. — Etude du traitement du cancer du col utérin (résultats éloignés). (Thèse de Paris, 1932.)
- GENTIL. — Sur le traitement des cancers du col de l'utérus à l'Institut Portugais d'oncologie (*Arquivo de Patologia*, 3 déc. 1931, p. 178).
- GERNEZ et MALLET. — Le traitement du cancer du col utérin au centre anticancéreux de l'hôpital Tenon. Technique. Indications. Résultats (années 1928-29-30-31). (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, 1<sup>er</sup> avril 1936, p. 533).
- GOSSET. — Sur le traitement du cancer cervico-utérin par l'hystérectomie consécutive à la curiethérapie. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 2 mai 1923).
- Discussion à l'Académie de Médecine (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 17 mai 1932).
- Sur le traitement du cancer du col de l'utérus (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 22 juin 1932).
- GOSSET, BERTRAND et MOLLIÈRE. — Résultats anatomiques du traitement curiethérapique du cancer du col de l'utérus. (*Ann. d'Anat. Path.*, nov. 1924, n° 6, p. 585).
- GOSSET et MONOD. — La part actuelle de la chirurgie dans le cancer de l'utérus. (*Paris Médical*, 16 fév. 1924, p. 158).
- Les idées actuelles sur le traitement du cancer de l'utérus. (*La lutte contre le cancer*, 1924, p. 72).
- GOSSET et WALLON. — La curiethérapie dans le cancer du col utérin. (*Gynéc. et Obstét.*, nov. 1931).
- La mortalité de la curiethérapie des cancers utérins. Comment la combattre ? (*Archives Elec. Méd.*, juill. 1934, p. 279).
- GRAY WARD. — Radiumthérapie du cancer du col utérin. (*The Brit. Méd. jour.*, 6 oct. 1928, p. 607).
- GRICORESCU et COVALI. — Réflexions sur 115 cas de cancers utérins. (*Spitalul*, t. 53, n° 3, mars 1933, p. 119).

- GRICOUROFF. — A propos de l'envahissement des ganglions pelviens dans le cancer du col de l'utérus. (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, 9 décembre 1936).
- HEALY. — Traitement du cancer du col de l'utérus par les radiations d'après 1.574 cas. (*The Jour. of the Amer. Ass.*, 5 décembre 1931, p. 1.680).
- HEALY et MAX CUTLER. — Relation entre la structure et le pronostic du cancer du col au point de vue du traitement par l'irradiation. (*Amer. journ. of obst. and gyn.*, juillet 1928).
- HEYMAN. — Rapport au Congrès de la Société de Chirurgie Scandinave (juin 1910).
- Radiothérapie dans les cancers de l'utérus. (*Acta obt. et gyn. scandinavica*, 1934, n° 4, p. 339).
  - La méthode dite « de Stockholm » et ses résultats dans le traitement du cancer utérin à l'Institut du Radium. (*Wiener klin. woch.* ANN. 48, n° 5, 1<sup>er</sup> février 1935, p. 120).
- HUEPER. — Relations entre la structure histologique et le pronostic des cancers du col de l'utérus. (*Surgery, gyn. and obst.*, octobre 1928, p. 502).
- IKADA (Y.) et IKADA (K.). — Résultats obtenus dans les cancers génitaux de la femme traités exclusivement par le radium. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 15 juillet 1933, p. 1.651).
- IMBERT. — Le traitement curiethérapique du cancer du col utérin (enquête sur ses résultats). (*Bull. de l'Assoc. fr. et. cancer*, 20 mai 1935, p. 271).
- Cancer du col utérin. Statistique du centre anticancéreux de Marseille.
- IUBAS. — La ligature bilatérale des artères hypogastriques dans le cancer du col de l'utérus. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 25 fév. 1933, p. 483).
- JEANNENEY et WANGERMEZ. — Sténoses cicatricielles du rectum consécutives au traitement curiethérapique pour cancer du col utérin. (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, 10 juin 1929).
- JEANNENEY, WANGERMEZ et ROSSET-BRESSAND. — Les métastases dans le cancer du col utérin. (*Gynécologie et obst.*, août 1930, p. 97).
- JONES. — Comparaison entre les résultats de la chirurgie et de l'irradiation dans le traitement du cancer du col. (*Amer. jour. of Obst. and gyn.* fév. 1931, p. 187).
- Complications intestinales résultant de l'irradiation prolongée par le radium et les rayons X pour lésions malignes des organes pelviens. (*Amer. jour. of Obst. and gyn.*, mars 1935, p. 309).
- KAMNIKER. — De l'association de l'opération et de l'irradiation dans le cancer de l'utérus et des ovaires. (*Archiv für gyn.*, 24 novembre 1931, p. 390).

- Résultats thérapeutiques et guérisons durables dans le cancer du col. (*Archiv. für gyn.*, 21 janv. 1932, p. 12).
- KLEINE. — Rapports entre la radio-sensibilité et la nature histologique du cancer de l'utérus. (*Archiv für gyn.*, 24 oct. 1930, p. 166).
- LABORDE (S.). — La radiothérapie des cancers du col de l'utérus. (*Journ. Méd. fr.*, mars 1933).
- LABORDE (S), LEROUX et MILLOT. — Etude sur les épithéliomas endocervicaux. (*Bull. ass. fr. étud. cancer*, fév. 1935, p. 245).
- LABORDE (S.) et WICKHAM. — La radiothérapie du cancer du col de l'utérus au centre anticancéreux de la banlieue parisienne (statistique des années 1921-26). (*Bull. ass. fr. et. cancer*, juillet 1931, p. 458).
- LABRY. — De l'hystérectomie élargie dans le cancer du col utérin. (*Lyon chirurgical*, juillet-août 1930, p. 444).
- LACASSAGNE. — Evolution et orientation des techniques en radiothérapie des épithéliomas cervico-utérins. (*Rapport au IV<sup>e</sup> Congrès Internat. de Radiol. à Zurich*, 27 juillet 1934).
- LEVEUF. — L'envahissement des ganglions lymphatiques dans le cancer du col de l'utérus. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 16 mai 1931, p. 662).
- LEVEUF, HERRENSCHMIDT et GODARD. — L'envahissement ganglionnaire dans les cancers du col de l'utérus. (*Bull. de l'Ass. fr. pour l'ét. cancer*, avril 1933, p. 239).
- LEVEUF et GODARD. — L'excérèse chirurgicale des ganglions pelviens, complément de la curiethérapie dans les cancers du col. (*Journ. de Chir.*, février 1934).
- LYNCH. — Traitement du cancer du col de l'utérus. Résultats au bout de cinq ans. (*The jour. of the amer. med. ass.*, 20 novembre 1926, p. 1.700).
- Résultats éloignés de cinq à quinze ans du traitement de 192 cancers du col. (*Amer. jour. of obst. and gyn.*, octobre 1931, p. 550).
- MAGUIRE. — Cancer du col utérin traité entre 1922 et 1929 par la chirurgie, le radium et la radiothérapie. Résultats. (*The med. jour. of Australia*, vol. I, 19 mai 1934, p. 647).
- MARCILLE. — Lymphatiques et ganglions ilio-pelviens. (*Thèse de Paris*, 1902).
- MARTZLOFF. — Cancer du col de l'utérus; son traitement chirurgical; les données essentielles pour l'établissement d'un pronostic post-opératoire. (*Surgery, gyn. and obst.*, août 1928, p. 183).
- MATOUSECK. — Mortalité primitive après irradiation du cancer de l'utérus. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 8 fév. 1936, p. 318).

- MICHEL-BÉCHET et LUZUY. — De l'utilité de la voie vaginale dans la chirurgie du col utérin. (*Montpellier Médical*, 15 mars 1932, p. 248).
- MICHEL-BÉCHET. — L'exérèse des ganglions lymphatiques par voie sous-péritonéale dans le traitement du cancer du col de l'utérus. (*Mém. de l'Acad. de Chir.*, 17 juin 1936, p. 926).
- VON MIKULICZ-RADECKI. — La thérapeutique élective du cancer du col. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 6 janv. 1934, p. 13).
- MOCQUOT et BOQUEL. — La colpo-hystérectomie élargie par voie combinée vagino-abdominale pour cancer de l'utérus. (*Journ. de Chir.*, septembre 1931).
- MONOD (R.). — Traitement des cancers du col de l'utérus. (*Rapport au Congrès International de Chir. de Rome*, 1926).
- 75 cas de cancers cervico-utérins traités par l'association du radium et de la chirurgie. (Travaux de la clinique chirur. et du centre anticancéreux de La Salpêtrière, 2<sup>e</sup> série).
- MURDOCH, LOICQ et SPHEL. — Statistique d'épithéliomas du col utérin traités en 1926. (*Le Scalpel*, 4 nov. 1933, p. 1.136).
- NÈGRE et GUILHEM. — Mortalité immédiate dans la curiethérapie du cancer du col utérin. (*La Pratique Méd. fr.*, 15 fév. 1932, p. 192).
- NEWELL et CROSSEN. — Complications tardives dans le traitement du cancer du col utérin par les radiations. (*Surgery, gyn. and obst.*, vol. 60, n° 4, avril 1935, p. 763).
- PHILIPP. — Statistiques des cancers du col et du vagin de 1923 et 1925. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 28 janv. 1932, p. 212).
- Statistiques des cancers du col et des cancers du vagin pendant les années 1920-21-22, avec étude des résultats du traitement pour les années 1923 à 1925. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 9 avril 1932, p. 931).
- PHILIPP et GORNICK. — Le traitement du cancer de l'utérus et du vagin à la clinique gynécologique de l'Université de Berlin. (*Münschner medizinische woch.*, fév. 1926, p. 272).
- PICCARDO. — L'opération de Wertheim dans le traitement du cancer du col utérin. (*La Semana Medica*, 11 août 1927, p. 333).
- PIQUAND et CHOMET. — Le traitement du cancer du col de l'utérus. (*Centre Médical*, octobre 1931, p. 225).
- PROUST. — L'opération de Schuchardt-Schauta, colpo-hystérectomie totale par voie vulvo-périnéale. (*Presse Méd.*, 16 mars 1907).
- QUENU et DUVAL. — Technique opératoire de la colpo-hystérectomie totale par voie combinée périnéo-abdominale. (*Revue de Chir.*, 1908, p. 750).
- RAIGA et WALLON. — Le rôle du terrain dans les complications infectieuses des cancers du col utérin (Les antiphages, le bactériophage). (*Congrès Internat. de Madrid*, 1933).

- REGAUD. — Comparaison des valeurs curatives de l'hystérectomie et des méthodes radiothérapiques dans le traitement des épithéliomas cervico-utérins. (*Académie de Méd.*, 3 mai 1932).
- Considérations sur la radiothérapie des cancers cervico-utérins d'après l'expérience et les résultats acquis à l'Institut du Radium de Paris. (*Radiophysiol. et radioth.*, décembre 1934, n° 2, p. 55).
- Quelques problèmes relatifs au traitement radiothérapique des épithéliomas cervico-utérins. (*Le Cancer*, 1935, n° 2, t. XII).
- REGAUD et GRICOUROFF. — Sur la classification des épithéliomas cervico-utérins. (*Bull. ass. fr. ét. cancer*, avril 1933, p. 235).
- ROBINEAU. — Curiethérapie du cancer du col utérin. (*Rapport à la Soc. Inter. de Chir. Rome*, avril 1926).
- ROUVIÈRE. — Anatomie des lymphatiques de l'homme.
- SCHAUTA. — De l'opération des cancers du col de l'utérus au moyen de la section para-vaginale de Schuchardt. (*Montaschrift für geburshülfe und gynäk.*, 1902, Bd. XV, p. 133).
- Les résultats à longue échéance de l'extirpation du cancer du col utérin par la voie vaginale. (*Deutsche mediz. woch.*, t. XXXV, 30 sept. 1909, p. 1.681).
- SCHUCHARDT. — De la méthode d'extirpation para-vaginale de l'utérus et de ses résultats dans les cancers de l'utérus. (*Montaschrift für geburshülfe und gynäk.* Bd. XIII, 1901, p. 744).
- SCHEFFEY et THUDIUM. — Résultats éloignés du traitement du cancer du col par le radium. (*Amer. jour. of obst. and gynec.*, août 1931).
- SCHILLING. — Résultats éloignés du traitement du cancer de l'utérus à la clinique gynécologique de l'Université de Leipzig (directeur Stoeckel) pendant les années 1923 à 1926. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 14 oct. 1933, p. 2.422).
- Résultats éloignés de l'hystérectomie vaginale pour cancer du col par le procédé de Schauta-Stoeckel à la clinique gynécologique de l'Université de Leipzig. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 14 janv. 1933, p. 114).
- SCHMIDT. — Chirurgie et radiations dans le traitement du cancer opérable de l'utérus. (*Medizinische klinik*, 19 avril 1929, p. 623).
- SHUHEI LIO. — Recherches histologiques sur les ganglions du bassin au cours du cancer de l'utérus. (*Nippon Fujinkagakkai Zassi*, 8 déc. 1934, p. 24).
- VAN SMITH, SMITHWICK et ROGERS. — Les cas de cancers du col traités à l'« Hôpital libre pour les femmes de Boston » entre 1875 et 1927. (*Amer. jour. of obst. and gynec.*, mai 1928).

- STOECKEL. — L'opération radicale du cancer du col et du vagin par voie vaginale. (*Archiv für gynäkologie*, t. CXXXII, 1927, p. 125).
- TAILHEFER. — Les cancers de l'utérus et leur traitement. (*Revue Médicale fr.*, nov. 1930).
- TAUSSIG. — Ablation des ganglions iliaques avec irradiation dans le traitement du cancer du col. (*Amer. jour. of obst. and gyn.*, nov. 1934, p. 650).
- TOUPET. — Technique chirurgicale. Gynécologie.
- VILLARD et LABRY. — Discussion sur le traitement du cancer du col utérin. (*Société de chir. de Lyon*. Séances du 8 janv. au 18 juin 1931).
- VIOLET. — Les résultats éloignés de l'opération de Wertheim dans le cancer du col utérin. (*La Gynécologie*, décembre 1928, p. 705).
- WALLON. — Des précautions à prendre dans la curiethérapie des cancers du col de l'utérus. (*La Médecine*, juin 1934).
- WAGNER. — Cure radicale du cancer du col utérin d'après Wertheim. (*Der chirurgie*, nov. 1928, p. 49).
- WEIBEL. — 25 ans d'opérations de Wertheim dans le cancer du col. (*Archiv. für gynäkologie*, t. CXXXV, fasc. I, 1929, p. 1).
- WERTHEIM. — Résultats de l'extirpation abdominale des cancers de l'utérus. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 8 fév. 1908, p. 175).
- WETTERDAL. — Le diagnostic microscopique permet-il de porter un pronostic dans le cancer du col ? (*Acta obstétrica et gyn. scandinavica*, 1934, fasc. 3, p. 302).
- WILLE. — Résultats du traitement opératoire du cancer du col à la clinique gynécologique de la Charité dans les années 1916 à 1920. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 1<sup>er</sup> janvier 1937, p. 118).
- La participation des ganglions iliaques dans le cancer du col et leur influence sur les résultats opératoires et les résultats éloignée. (*Arch für gynäkologie*, t. CXXXII, p. 129, 1927).

## 2° CANCER DU CORPS

- BÉCLÈRE (Cl.). — Comment interpréter une radiographie de l'utérus et des trompes de Fallope. (*Monde Médical*, 15 nov. 1930).
- Traitement du cancer du corps de l'utérus. Etat actuel de la question. (*Paris Médical*, 19 mars 1932, p. 259).
- BÉRARD (L.) et LECLERC. — A propos du diagnostic du cancer du corps utérin. Nécessité de l'exploration intra-utérine dans les métrorragies après la ménopause. (*Presse Médicale*, 8 avril 1936).

- BISCH. — Etude anatomique, clinique et thérapeutique du cancer du corps utérin. (*Thèse de Lyon*, 1933).
- BOWING et FRICKE. — Le radium adjuvant de la chirurgie dans le cancer du corps utérin. (*American journ. of Röntg*, novembre 1931, p. 378).
- BUTAUD. — Les métrorragies après la ménopause. Leur valeur symptomatique. (*Thèse de Paris*, 1933).
- DIVET. — Etat actuel du traitement du cancer du corps de l'utérus. Méthode curiethérapie-chirurgie associées. (*Thèse de Paris*, 1935).
- DODERLEIN. — Tableaux des résultats de la radiothérapie des cancers utérins donnant la proportion des guérisons après 5 ans obtenues à Munich entre 1913 et 1929. Comparaison avec les statistiques mondiales. (*Strahlentherapie*, Berlin, 29 juin 1930).
- DUVAL (J.). — Cancer primitif du corps de l'utérus. (*Thèse de Paris*, 1928).
- ESQUIROL. — L'hystérectomie vaginale par section première des ligaments utéro-sacrés. (*Thèse de Paris*, 1936).
- EYMER. — Résultats de la radiothérapie des cancers de l'utérus. (*Strahlentherapie*, Berlin, 3 mai 1933).
- FAURE (J.-L.). — Traité de gynécologie.
- FORGUE. — Rapport au Congrès de Bruxelles, sept. 1919.
- HEALY et CUTLER. — Irradiations et traitement chirurgical du cancer du corps utérin. (*American journ. of obst. and gyn.* avril 1930).
- HELD. — Contribution à la curiethérapie des cancers du corps de l'utérus. (*Gyn. et Obst.* Paris, sept. 1934, n° 3, p. 250).
- HEYMAN. — La méthode dite « de Stockholm » et ses résultats dans le traitement du cancer utérin à l'Institut du Radium. (*Wiener klin. woch.*, 1<sup>er</sup> février 1935, p. 120).
- KAMNIKER. — A propos du traitement du cancer du corps utérin. (*Wiener Klin. woch.*, 28 août 1931, p. 1107).
- MOCQUOT et BOQUEL. — La colpo-hystérectomie élargie par voie combinée vagino-abdominale pour cancer de l'utérus. (*Journal de Chir.*, sept. 1931).
- PHILIPP et GORNICK. — Le traitement du cancer de l'utérus et du vagin à la clinique gynécologique de l'Université de Berlin. (*Münchener mediz. woch.*, fév. 1926, p. 272).
- PICARD. — Les métrorragies à l'âge de la ménopause. (*Thèse de Paris*, 1934).
- POZZI. — Traitement du cancer du corps de l'utérus en dehors de la grossesse. (*Thèse de Paris*, 1887-88).
- QUENU et DUVAL. — Technique opératoire de la colpo-hystérectomie totale par voie combinée périnéo-abdominale. (*Revue de Chir.*, 1908, p. 750).

- ROSENSTEIN. — Contribution à l'étude des métrorragies, en particulier après la ménopause. (*Thèse de Strasbourg*, 1933).
- SCHILLING. — Résultats éloignés du traitement du cancer de l'utérus à la clinique de gynécologie de l'Université de Leipzig pendant les années 1923-26. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 14 octobre 1933, p. 2.422).
- SCHMIDT. — Chirurgie et radiations dans le traitement du cancer opérable de l'utérus. (*Medizinische klinik*, 19 avril 1929, p. 623).
- VAN SMITH et GRIMEL. — Carcinome du corps de l'utérus : étude des cas traités entre 1875 et 1927 à l'« Hôpital libre pour les femmes de Boston ». (*American jour. of obst. and gyn.*, juin 1928, p. 832).
- STACY. — Le cancer du corps de l'utérus. (*Surgery, gynéc. and obst.*, juillet 1929).
- TAILHEFER. — Les cancers de l'utérus et leur traitement. (*Revue Med. fr.*, novembre 1930).
- TOUPET. — Technique chirurgicale. Gynécologie.
- TOURNEUX. — Les métastases ganglionnaires dans le cancer du corps utérin. (*La gynécologie et la semaine gynécologique des praticiens réunis*, déc. 1931, p. 705).
- VIOLET. — A propos du diagnostic et du traitement du cancer du corps utérin. (*La Gynécologie*, nov. 1931, p. 664).
- VOLBRACHT. — Résultats du traitement du cancer du corps de l'utérus. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 4 avril 1936, p. 796).

### 3° CANCER TOTAL

- BINET et WEICZ. — Considérations anatomo-pathologiques, pathogéniques et cliniques sur le cancer total de l'utérus. (*Paris Médical*, 16 déc. 1933, p. 500).
- CHARRIER. — Epithéliomas pavimenteux du col et cylindrique du corps. (*Bull. Soc. anat. Paris* 1890, p. 431).
- CULLEN. — Le cancer de l'utérus. (New-York, 1900, p. 587).
- DELARBRE. — Le cancer total de la muqueuse utérine. (*Thèse Lyon*, 1922-23).
- DURAND et LEFORT. — Coexistence d'un épithélioma du corps et d'un épithélioma du col de l'utérus à siège limité. (*Bull. Soc. anat.* 1920, p. 652).
- EISEMREY. — Deux types de carcinomes observés dans le même utérus. (*Proced of the New-York pathol. Soc.* 1916, p. 42).
- GREENE. — Epithélioma cylindrique du corps de l'utérus propagé au col et traité par le radium. (*Bull. Soc. de Gyn. de Lille*, 1923, n° 15).
- HEYMAN. — La méthode dite « de Stockholm » et ses résultats dans le traitement du cancer utérin à l'Institut du Radium. (*Wiener klin. woch.* AN. 48, n° 5, 1<sup>er</sup> fév. 1935, p. 120).

- HOFFMEIER. — Anatomie et traitement des cancers du corps de l'utérus. (*Zeitsch. für geb.*, t. XXXII, p. 171).
- LANCEREAUX. — Cancer total de l'utérus. (*Bull. Soc. anat.* 1859, p. 116).
- LECÈNE. — Diagnostics anatomo-cliniques.
- LEFÈVRE et VILLAR. — Sur un cas de cancer total de l'utérus. (*Bull. et Mém. de Soc. de Méd. et Chir. de Bordeaux*, 1924, p. 467).
- MAUNU of HEURLIN. — Contribution à l'étude de la structure de l'accroissement et du diagnostic histologique du cancer du corps utérin avec des remarques sur la prolifération épithéliale typique de la muqueuse utérine. (*Archiv. für gynäkologie*, 1911, p. 444).
- MOULONGUET. — Cancer total de l'utérus avec envahissement péritonéal. Epithélioma pavimenteux atypique simulant par endroits le chorio-épithéliome. (*Bull. ass. fr. et. cancer* 1925, n° 5, p. 292).
- PETER (X.). — Sur le cancer multiple de l'utérus. (*Thèse de Strasbourg*, 1921).
- PICHOT. — Etude clinique sur le cancer du corps et de la cavité utérine. (*Thèse de Paris*, 1876).
- POZZI. — *Traité de gynécologie*, p. 392.
- SAMBALINO. — Coexistence d'un épithélioma pavimenteux du col et d'un adéno-carcinome du corps utérin. (*Gynécologie* 1910, p. 26).
- TIXIER et BONNET. — Le cancer total de la muqueuse utérine. (*Lyon Chirurgical* 1923, t. XX, 6).

#### 4° RADIUM-CHIRURGIE

- ADLER. — Le traitement du cancer du col par l'opération combinée à l'irradiation. (*Wiener Klin. woch.*, 4 mars 1932, p. 289).
- DE BACKER. — Extériorisation chirurgicale du petit bassin et curie-thérapie du cancer du col utérin. (*Bull. ass. fr. et. cancer*, déc. 1935, p. 556).
- BAETEN. — Ionomicromètre de Proust et Mallet et radium-chirurgie du cancer du col utérin. (*Le Cancer*, 1927, n° 3, p. 294).
- BOCHANSKI. — A propos de la technique de l'application des préparations radifères dans les cas de cancers du col inopérables. (*Polska gazeta lekarska*, an. VIII, 10 nov. 1929, p. 855).
- DAELS. — Extériorisation du petit bassin. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 8 fév. 1936, p. 306).
- DAELS et DE BACKER. — Radium-drainage, ou radium-Wertheim du cancer du col utérin. (*Congrès fr. de gynécologie*, 1921).

- Technique de radiumthérapie profonde. (*Journal de Radiol. et d'Elec.*, janv. 1923, n° 1).
- Nouvelles techniques de curiethérapie du cancer du col utérin. (*Progrès Médical*, sept. 1924).
- Contribution à la technique de l'irradiation intrapéritonéale du cancer du col de l'utérus. (*Brit. jour. radiol.*, sept. 1925, t. XXX, p. 472).
- VAN DAMME. — Données histologiques sur les résultats de l'irradiation des cancers du col au moyen de l'extériorisation du petit bassin. (*Zentralblatt für gynäkologie*, 8 fév. 1926, p. 306).
- DELPORTE et CAHEN. — Traitement transabdominal des cancers inopérables du col utérin (résultats et statistiques 1922-26). (*Le Cancer*, 1926, n° 1, p. 21).
- DOUAY et FABRE. — Traitement par radiumponcture après laparotomie d'une récurrence ganglionnaire d'un cancer endo-cervical apparemment guéri par le radium. Guérison clinique après six mois. (*Bull. ass. fr. ét. cancer*, mai 1921).
- DURHAM. — Nouvelle technique pour l'irradiation du col et de son extension au paramètre à l'aide de tubes capillaires d'émanation de radium posés par voie intra-abdominale. (*Med. jour. amer. rec.* (New-York) 1925, t. XII, p. 352).
- MALCOLM DONALDSON. — Technique de l'application par voie abdominale du radium pour le cancer du col. (*The Brit. Med. jour.*, 11 mai 1929, p. 814).
- NEEF. — Traitement des cancers avancés du col de l'utérus par irradiation vaginale et transpéritonéale à l'aide de tubes capillaires d'émanation de radium. (*Archiv. clin. cancer research* (New-York) 1925, t. I, p. 67).
- PETIT-DUTAILLIS (P.). — Deux nouveaux cas d'épithéliomas du col traités par curiethérapie utéro-vaginale et pariétale. (*Bull. soc. obst. et gyn.*, 1933, t. XXII, p. 40).
- PROUST et MALLET. — Contribution à la technique de la pose du radium par voie abdominale dans le cancer de l'utérus (procédé d'A. Schwartz). (*Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chir.*, 15 juin 1921).
- SCHWARTZ. — De la radiumponcture des cancers de l'utérus par voie abdominale. (*Bull. Ass. fr. pour ét. cancer*, mai 1921).
- SCHWARTZ et RICHARD. — Radiumponcture des cancers de l'utérus par voie abdominale. (*Paris Médical* 1921, t. XI, n° 25, p. 493).
- WALLON. — Le rôle du radium et de la chirurgie dans le traitement des cancers utérins. (*Presse Méd.*, 10 mars 1937).

## TABLE DES MATIERES

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Introduction. . . . .                                                  | 17  |
| Plan. . . . .                                                          | 21  |
| PREMIÈRE PARTIE : <i>Cancer du col</i> . . . . .                       | 23  |
| Historique. . . . .                                                    | 25  |
| Etude comparative des statistiques : indications générales. . . . .    | 27  |
| Causes d'insuccès. — Méthodes qui ont été proposées. . . . .           | 51  |
| Indications particulières. . . . .                                     | 55  |
| — radium-résistance. . . . .                                           | 56  |
| — envahissement ganglionnaire. . . . .                                 | 58  |
| — impossibilité ou danger de la curiethérapie locale complète. . . . . | 60  |
| DEUXIÈME PARTIE : <i>Cancer du corps</i> . . . . .                     | 69  |
| Historique. . . . .                                                    | 71  |
| Résultats éloignés du traitement. . . . .                              | 73  |
| — chirurgical. . . . .                                                 | 74  |
| — par le radium. . . . .                                               | 78  |
| — mixte. . . . .                                                       | 83  |
| Indications générales. — Pronostic. . . . .                            | 85  |
| Indications particulières. . . . .                                     | 88  |
| TROISIÈME PARTIE : <i>Cancer total</i> . . . . .                       | 91  |
| Historique. . . . .                                                    | 93  |
| Rappel anatomo-clinique. . . . .                                       | 95  |
| Indications thérapeutiques. . . . .                                    | 101 |
| QUATRIÈME PARTIE : <i>Radium-chirurgie</i> . . . . .                   | 103 |
| Définition. . . . .                                                    | 105 |
| Historique. . . . .                                                    | 106 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Etat actuel de la question. ....     | 107 |
| Méthode proposée. . . . .            | 113 |
| — matériel radiumthérapique. . . . . | 113 |
| — technique. . . . .                 | 114 |
| — indications. . . . .               | 119 |
| — résultats. . . . .                 | 122 |
| — observations. . . . .              | 125 |
| Conclusions. . . . .                 | 149 |
| Bibliographie. . . . .               | 153 |

291

---

IMPRIMERIE SPECIALE  
DE  
MM. VIGOT Frères

---

292





